西角友宏第1回インタビュー前半：
中学時代までの生い立ち

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-22

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (1st, 1):
Personal History until Junior High School Days

Eto, Manabu : Ikuine, Fumihiko : Kim, Donghoon
Kimura, Megumi : Nakamura, Akinori :
Shigihara, Morihiro :Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

GAME
ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第１回インタビュー前半：中学時代までの生い立ち

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (1st, 1): Personal History until Junior High School Days

Eto, Manabu
Ikuine, Fumihiko
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Nakamura, Akinori
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

幼少期：両親、兄弟

Q：まずは 1944 年 3 月 31 日生まれとお聞きしていますけども、幼少の頃からのお話をお伺いしたいんですけれども。大阪府の岸和田にお生まれになった時のお話ですね。特に小学校、小学校に上がる前ぐらいからですかね。どのくらい、記憶がどのくらい戻れるかっていうのもありますけど。

西角：そうですね。私、幼稚園行ってないんですよね、小学校からなんで。その前も家は、うちの父はですね、大工道具を修理したり、のこぎりの目立てをしたり、そういう職人だったんですよね。小さい頃から、そういう職場見てたんで。あと、うちの父はどっちかというと新しい物好きかどうか知りませんけど、ラジオとか、あんまりその当時なかったような蓄音器とか、そういうのが結構好きだったんで。そういうのを子どもの頃はちょっといじったような記憶は残ってますね。レコードをかけて、蓄音器を自分でかけたというのを、よちよち歩きの時と聞いていましたので、2 歳ぐらいの時ですかね。それぐらいが一番ぼーっとした記憶ですね。

Q：お一人ですか、兄弟は。

西角：兄弟はね、4 人なんですよ。姉が 2 人と弟が 1 人ですね。結構、上と下、離れてまして、一番上の姉がちょっと生年月日はよく分かんないですけど、今、大体 80 前ぐらいか、80 ぐらいですかね。2 番目は 76 でしたかね、で、私が 72 ですから、弟が 65 かそのぐらいですね。ちょっと下が十何歳ぐらい、15 歳ぐらいですかね、離れてて。昔はそういうようなうちが多かったんですね。

Q：よく仲良く遊ばれたとか、そういうことはあるんですか。

西角：上の姉は結構離れてるんで。2 番目の姉とは遊んだ覚えありますけど、一番あれだったのは弟とは結構離れてるんですけど、遊んだ覚えはありますね。

Q：それ、どういった遊びだったんですかね。

西角：どういう遊び……。やっぱ友達のほうが多かったんですけど、兄弟で遊んだのは……、何をして遊んだか、ちょっとよく……。トランプぐらいして遊んだんですかね。昔のビー玉とかそんなのありましたけど、そういうのはあんまり弟と遊んでない。ちょっと年代が違うっていうか、年が違うんであんまり遊べないんで。遊ぶというよりもお守りをし

てたっていう感じ、そんな感じで、一緒になって同じ対等に遊んではしなかったかと思いますが、7 つ離れてるので。

Q : お父さまが大工道具を作っていらっしゃった、その仕事場にはよく行かれたんですか。

西角：仕事場、そんな広いうちじゃないんで、仕事場があって、玄関を入ったとこが仕事場ですから、そこはのぞいたりしてやってましたね。

Q：どういうふうなお父さまだったんですか。

西角：うちの父はね、学校も出てないんですよ。自分的には小学校が中退だとか言ってましたから、学校出てないんで。職人ずっと一筋でやってたんで、だから逆に勉強っていうんですかね、には、結構厳しかったですよね、勉強しろ、勉強しろっていう、うるさい大工道具職人でしたね。自分と同じようになってもらいたくないっていうのもあったんでしょうけども。

Q：お母さまはどんな方だったんですか。

西角：うちの母はね、ほんのちょっと自慢になるんですけど、一応、東京の師範学校を出てるんですよね。地元は四国なんですけども、小学校の先生をやってた、結婚する前でしょうね、してたというんで。どっちかというと高学歴ですよね。ちょっと異様なカップルなんですけども。

Q：お父さまが大阪のご出身なんですか。

西角：父はね、違うと思うんですよね。私もよく分かんないんですけど、広島だったと思いますね。どこで生まれたかは、あんまり子どもの頃、親のことあんまり話したことないんで、その細かいところの親のいきさつはよく分からないんですけども。ですから、父の、私にしたら、おじいさんですよね、父の父ですよね、亡くなってたんでもうよく分かんないし、母親はいわゆる私の祖母ですよね。祖母は私が子どもの時はまだいましたけど、顔は覚えてるけども、あんまり話した覚えもないくらいなんで。ちょっと親戚とかその辺の付き合いとかは、そんなに密じゃなかったように思ってますね。

Q：ずっと大阪に皆さんいらっしゃったという感じではないんですね。

西角：じゃないですよね、はい。わりと職人なんで、職人っていうか転々としてて。堺っ

ていうとこ、堺市、岸和田に来る前は堺市にいたという話を聞いてますね。その前はちょっと私も分からないんですけども。私はまず岸和田で生まれたんで。その前は堺のほうにいたようなこと言ってましたね。

Q：お父さまからよく勉強しろと言われて。

西角：小学校の時はね。中学校は言わなかったけど、小学校の時は特に言われましたね。

Q：お母さまからはいかがだったんですか。

西角：母親はあんまり勉強しろと言わなかったですね、逆に。

Q：逆に。

西角：ええ。どっちかっていうと、遊べとは言わないけども、自分の好きなことをやっていいよという感じで。いわゆる教育ママではなかったですね。

Q：長男だから何とかっていうことはないんですかね。

西角：そうですね。長男だから、一応期待はしてたと思いますね、父親も。ちょうど女、女ときて男なんで。その当時はまだ男のほうが、男の子の長男っていうのは重要視、重要とされたんで、それは確かにあったかもしれませんね。

Q：子どもの頃の夢は「漫画家になる」であったと、どっかでちょっと拝見したんですけど。

西角：夢はころころ変わってるんですけどね。中学校ぐらいの時は一応漫画を、友達と。友達、漫画のうまいやつがいましてね、そいつと一緒に友達になって漫画を描き始めて。描き始めると、やっぱり漫画家になりたいなと思いましたよね、最終的には。その時、いっときぐらいというか、中学の頃は、そう、確かに漫画家になりたいなと思ったことありますね。

Q：じゃあ、中学校の話なんですね。

西角：ええ。

小学生時代：環境

Q：小学校の頃はどういうふうにというか、どういうふうな子どもだったんですかね。

西角：小学校はわりと、うちのおやじが模型とかああいうのが好きだったんで、電車の模型ですね。そういうおもちゃ、おもちゃっていうんですかね、そういうのではよく遊んでました。だから、電車の運転手になりたいと思ったこともあったと思います、一応凝ってたんで、電車には。小学校の時はわりと親父がそう言ったんで、勉強、勉強ばっかりやってて成績はかなり良かったと思いますね、小学校の時は。自分でもそう思って、親も将来は博士になるかなぐらいは言ってたという、近所に言ってたというあれもありますからね。まあ確かに勉強はよくしたんで、小学校の時は成績は良かった。

Q：何が好きだったとかあるんですかね。

西角：算数とかそういうのは好きだったように思いますね、やっぱり。ちょっと学科覚えてないけども、体育とかね、音楽あたりは苦手だったような気がしますね。

Q：周りは、小学校に行かれていたときの周りの環境っていうんですかね、どういう子どもたち、どういう友達が多かったとか。

西角：あの頃はまだ戦争終わってそんなに経ってませんよね、みんな貧乏だったんですよ、そんなお金持ちなんていなかっただろうし。もちろん職人ですから、サラリーマンよりかはそんな金持ちじゃないけど、収入はよかったと思いますよね。だけども、周りはやっぱりお金ないんで学校も行けない子とか、結構まだいましたね。昔やっぱり食べ物のせいなのか何のせいなのか分からないけど、身体障害者みたいな人が、子どもが多くて。私の友達にも何人かいたんですけども、そういう環境、あんまり今から考えられないような、ちょっとそういうような昭和のその時の環境でしたね。給食は確かあったように思うんですけども、途中から、1 年ぐらいの時は給食もなかったですよね。牛乳缶、ほら、牛乳っていって、進駐軍の来た、脱脂粉乳みたいなああいうのをミルクみたいに飲んだぐらいで、給食というのは 3 年ぐらい、小学校 3 年ぐらいからですかね、給食っていうのが出たんで、それまではなかったです。だから、みんな、お昼ご飯食べない子なんていっぱいいましたよね。みんな、貧しい生活をしてましたね。

Q：その中でも比較的裕福ではあられたんですかね。

西角：比較的には、職人やったんだから、あんまりお金に困ってるというような雰囲気は、

子どものころはなかったですね。

小学生時代：遊び方（貸本屋、TV）

Q：小学校の時はどういう遊びをお友達とされてたんですかね。

西角：今はあれですけど、メンコって知ってます？

Q：知ってます。

西角：メンコって関西では「べったん」っていうんですけどね。あれをこういうものにして、バーッと倒して、ひっくり返して取り合いするの。それとか、あとビー玉、今でもビー玉ありますよね。あれをぱらぱらっと並べて、相手が「これ、当てろ」とか言うと当てて、うまく当たればそれを全部もらえるとか、そんなような、近所のガキ大将を中心にそういう遊びを、その地域だけでね、遊んでましたね。メンコでしょ。あと、こういう釘を刺して、五寸釘ぐらいの釘を刺すんですよ、地べたに、それで陣取りゲームをしたり。大体、なんか物を賭けてやってましたね、賭けるっていうか。そのほうが、何て言うんですかね、スリルがあるというか。

Q：どんなものを？　おやつみたいなものを賭けるんですか。

西角：いや、釘だったら、また、釘を。釘持ってってもしょうがないけど、ビー玉だったらビー玉取っちゃう、めんこだったら全部めんこ取っちゃうとか。釘の時はちょっとどういう賭け事したか分かんない。取りあえず、そういうもので取り合いをするというのありましたね。

Q：じゃあ、男の子は男の子で遊ぶんですか。

西角：そうですね。女の子の遊びはその時分かんないけど、男の子は遊んでましたね。だから、今思うには結構そういうのはゲーム作りには役に立ったかなと思ってますよね。メンコも、べったんも、普通こうやるとひっくり返らないので、ここに油を塗ったり、いろんな細工をするわけ。そうすると、やっぱりガキ大将みたいなのがいるんです、1人は。今はいないでしょうけど。そいつが采配して「ここまではいいよ」と決めるわけですね。油塗っていいけど、ろう塗ってもいいけど、角を……。2枚貼るやつとかいるんですよ、2枚貼っちゃ駄目だとか、そういうのは親分が決めるんですよ、その地域のガキ大将。そこは、うちの近辺だけなんですけど、隣の町に行くと、また隣のガキ大将みたいなのがいて、ち

ょっと隣の町へ行くと。そこがまた違う、ルールがちょっと違うんですよね、遊ぶんですけど。誰かが言ってきて、あっちはこんな遊びしてるよっていうと、面白いと、じゃあ、そっちのほうが面白いなと思ってその遊びのルールを変えたり、そんなようなことをやって遊んでましたね。

Q：その遊びの中で、小学校といっても長いんで、いろいろな役回りがあるんだと思うんですけど、どういうふうな役回りが多いお子さんだったんですかね。

西角：わりと、ガキ大将じゃないし、地味なほうだったんで。かといって、どっちかというと研究するほうだったんですね。さっきのメンコだったらメンコ、どれくらい、どうすればいいかっていうので、たぶん、ロウを塗ったり、そういうようなことをやって、周りに教えるというか、コツを教えるというような、そんなような役回りで、あんまり表立ってトップに立つほうじゃなかったですよね。それもなかなか、うちのおやじが勉強うるさかったから、しょっちゅう行けなくて、それで目を盗んでですね。うちは出入り口のとこに、おやじがいるんですよ、職場があって。そこを通っていかないと外へ出れないんですよね。行く時に「どこ行くの？」「どこ行くんや？」って聞かれるでしょ。「いや、ちょっとお友達と勉強の」っぽいような話をして、それで出掛けていって。そんなようにしてるから、そんなに長い間みんなと遊べなかったような気がしましたね。結構、制限、遊ぶのは制限されてましたね。

Q：そうですか。

西角：そうなんですよね、関所があってですね。入り口に店があって、おやじがそこに、職人があそこに座ってるんですよね。だから、必ず座ってるから、出て行く時、そこ通らなきゃいけないからね。

Q：厳しいお父さまだったんですかね。

西角：わりと、小学校の時は。中学校、高校になるともう全然違います。小学校の時はとにかく、子どもの頃はわりと厳しかったですかね。特に勉強することに対してとか、そういうことに対しては。

Q：その頃に、小学校の頃に、みんなが共通で何か遊ぶみたいなものっていうのは何かあったんですか。例えば、まだテレビとかそういうメディアが。

西角：ないですね。

Q：入ってくる前ですから。でも、例えば貸本みたいなものとか、なんかこう。

西角：貸本屋ありましたね。みんなの楽しみは漫画の貸本屋はありましたね、1 つ 5 円か 10 円ぐらいで。それはよく借りてましたね、貸本屋。漫画の本、貸本屋ですね。唯一楽しみといったら、それくらいで。あと、おやつといえば、たこ焼きとかお好み焼きみたいなのが街のそういう店で、それこそ 1 枚 10 円か 20 円か、子ども向けの遊び、子ども相手のそういう店があって、そういう所にはよく姉と行った覚えありますね。だから共通してあれするのは、確かに貸本屋というのがありましたね。あと、それほど面白い遊びっていうのは……。あと、海が近かったので釣りをしたり。環境はわりと。今はもう釣り、海まで埋め立てられてるんですけど、海があったり、山も。山もちょっとあるんですけど、近くにあったんで虫取りしたり。今の子ども、あんまりやりませんけど、あの頃、虫取りしたり、何が楽しいのか、トンボ取ったり、セミ取ったりして。なにも食べられるわけじゃないってよく思うんだけど、そんなの取ってましたね。ホタルもまだいたような時代だったと思いますね、その頃は、水もきれいだったし。

Q：1950 年ぐらい。

西角：50 年ぐらいですね。テレビはずっと、私の中学校の時はなかったですかね、中学ぐらいの……。テレビ自体はありましたね、中学ぐらいの時ありましたかね、電気屋に置いてありました、1 台。大体、電気屋に 1 台あって、みんなでわーっと集まって見るんですよ、そこの電気屋に行って。1 台、当時分かりませんけど、10 万以上したと思うんですよね。だから、今の価値にすると 200～300 万はしたんじゃないですかね、そんなんだから、普通のうちは買えないですよね、よっぽどお金持ちでないと。テレビも、小学校の時はたぶんテレビはなかったですね。あんまり覚えはないんですけども……、そういうメンコで遊んだとか、そういう覚えはありますよね。

小学生時代：先生、学校の規則

Q：学校の先生はどうだったんですかね。結構、厳しいような環境、どういう環境だったんですかね、学校の中は。

西角：学校の先生は覚えてますけど、全部覚えてるんですけど。厳しい先生、男の先生は厳しかったですよね。今は結構問題になりますよね、頭ぶん殴ったり。平気で殴られましたよ、廊下に立たされたり、それこそ、げんこつでは殴らないですけど、平手でビシビシやられましたよね。宿題忘れた子、バケツ持って立たされたり、水入れたバケツ持たされ

たり、そんなようなことで。先生はみんな慕ってましたからね、当時の子どもたちは。先生というと、一応、一目置いてましたから。先生に怒られたら、言われたら、ちゃんと言うことは聞くし、みんな素直な時代でしたよね。小学校の時は、みんな頭は坊主だったんですけど、私だけは長髪だったんですよね。それはなんか母親がこだわってて、「おまえ、坊主にしなくていいから」とか何とか言って、なんか訳分かんない。だいぶ学校の先生に文句言われたんだけど、うちの母親は頑として言い訳してましたね。だから、ずっと私、みんなあの頃はほとんど、もう 90%みんな坊主だったんですけど、小学校、中学校、高校もみんな坊主が多かったですね。坊主じゃなくて、なぜか髪の毛伸ばしてましたね、写真見ると、みんな。私、昔の写真見ると、私だけ髪の毛伸ばしてました。

Q：師範学校でお母さまは働かれてて、西角さんが小学校に通われている時には。

西角：もう主婦ですよね、ずっと、もうだいぶ前から主婦だったと思いますよ。最初から、すぐ主婦になったんじゃないですかね、そんなような感じだと思います。小学校ぐらいになると、あんまりそんなパッと思い出すようなことっていうのは。小学校、そのぐらいしか思い出さないなと思うんですよね。そういう時の連中と話しすれば、また、いろんなのが出てくると思うんですよね。同窓会もしてないし、小学校の時の同窓会は。中学の時の同窓会はあるんですけど、小学校の同窓会はあんまりしてないから。小学校は近くにまだありますから、ああ、懐かしい、前を通ると懐かしいなとは思うんですけどね。

Q：小学校はどうですかね。

Q：なんか小学校時代、印象に残ってることは。

西角：小学校の印象ですね……。

Q：映画とか、小さい頃にこんなのを見たのとか何かありますか。

西角：小さい時に印象に残ってるのは、あんまり明るい話じゃない、暗い話なんですけど。戦争が終わってまだあれなんで、野良犬が。1 つだけ覚えてる、小学校まだ行ってない時だった。野良犬がまだいたんです、野良犬、犬をこう。それを大人が、ある日なんですけど、棒で頭をポコンと犬を、で、食べるんですよね、袋に入れて持っていったような光景は、それは今でも覚えてるんですよね。すごいなと思って、子どもながら思ってましたね。あと……、子どもはやっぱり石炭の、そういう海へ行くと石炭の山があるんですけど、その石炭を盗みに来る、親が盗ませるんでしょうね。こういう、何て言うんですかね、乳母車、子ども背負って乳母車で石炭を盗みに行くんですけど、そういうのが大人に見つかって、

その子どもが両手縛られて、後ろに。手でこんなに持って、自分の子ども背負って帰っていく姿は覚えてますね。その 2 つだけは、まだ小学校行ってない時だと思う、まだ小さい時だったと思いますけど。うわ、すごいんだなと。今から思えば、すごい時代だったんだなと思いますね。そういうちょっとショックなのは、子どもながら覚えてますね。

小学校入った時は、結構、勉強もわりと無理やり、無理やりかどうか分かりませんけど、勉強もしてましたし、成績も良かったし、わりとクラスでも人気者だったんで、そんなに、意外とそういう時だと思い出が少ないんですけど、わりと順調に育ったというか、順調に育ったと思いますね。特に大きな問題もなかったし。ただ友達はさっきも言ったように、体の悪い、当時、今でいう小児麻痺みたいなんですかね、そういうハンディキャップのある子どもが多かったんですよ。というのは、うちの母親がそういう子どもと、誰々さん、誰々っているから友達になってやってって、私、そういう子ども 2 人ぐらい、足の動きに障害のある子と、あと耳が聞こえない子、そういう子との友達が何人かいましたね。周りからは優しい子だなと思われたかもしれないですね、そういう。それは母親の言いつけというか、母親がしなさいと言ってやった覚えなんで。そういう友達、今どうなってるか分かりませんけど、そういうハンディキャップのある子どもが多かったですね。戦争の影響かもしれないですね、あれも。

小学生時代：貸本屋、紙芝居

Q：貸本屋で本を借りたと思いますけど、その中で具体的にいまだに覚えている作品とかはありますか？

西角：ありますね。今どうかしらん、「ロボット三等兵」っていうのがありましたね。

Q：「ロボット三等兵」。

西角：そう、タイトルなんだけど。今、でも、ネットで見りゃまだ出てくるかも、ロボット。何とか、漫画家なんですけど。前谷惟光だったかな、なんかそんなような名前の。それはシリーズでよく借りてましたね。

Q：シリーズで。

西角：ええ。ロボットがね、兵隊なんですよね。それが二等兵じゃなくて、一番ぺーぺーなんで。そういう結構コミカルな漫画なんですけど、それはよく借りて見てましたね。それ、記憶ありますね、その漫画を借りたのは。

Q：紙芝居とかはどうですか。

西角：紙芝居はありましたね。

Q：どんな？　見た覚えとか、「黄金バット」とか。

西角：「黄金バット」、あれはポピュラーなんですけど、「黄金バット」っていうのありましたね、そういえば。

Q：それ、やっぱり紙芝居で見た覚えがあるんですか。

西角：紙芝居で見た覚えがありますね。

Q：それはどこで、小学校の？

西角：小学校低学年の頃ですね。近所に自転車で来て、最終的にはお菓子を売るんですけど。お菓子を買わない人はちょっと後ろのほうに行って、買う人は前なんですけど。私ね、お菓子、買わなかったような気がします。あんまり前で見た……。おいしくなかったかどうかは知りませんけど、後ろでずっと見てた覚えありますよね。

Q：買いたくないお菓子？

西角：いや、お金なかったわけじゃないんだけど、なんかあんまり、あのお菓子食べたくなかったのかもしれないし。そう、そう、そう。

Q：話は面白いんですか。

西角：話は面白かったですね。

Q：なんでガイコツなのに。

西角：そう、そう、そう。

Q：ヒーローだと思ったんですか。

西角：いや、そこがよく分かんないけど。「黄金バット」って、なんかでそんな、ガイコツ

のやつ、ありました。それ、「黄金バット」だったかどうか分かんないけど。

Q：黒い、ブラックバットですね。

西角：今でもなんかそういうあれだけど。ガイコツの何かは出たように思いますけど、それが「黄金バット」だったかっていうのは、ちょっと。あとで「黄金バット」っていう言葉は知ったんで、それと今、結び付けてるだけであって、その当時は「黄金バット」とは認識してなかったですね。ちょっと分かんなかった。

Q：ガイコツのヒーロー。

西角：ヒーロー、ありましたね、そういえば。それとか、大体、ストーリーは子どもが出てきて、どっかに売られるとか、サーカスで売られる、なんかそんなような話が多いですよ、悲劇的な話が。子どもがね、そんなような話があって。あれで最後は続きものになるんですよね。毎日来てなかったような気がするね、2 週間に 1 回ぐらいじゃなかったかね。大体、続きものになってね、いいところで終わるみたいな、大体そうなんですけど。最初にお菓子売って、お菓子を買わないやつは「おまえ、後ろ行け」「あっち行け」とかいろいろと言う、そういうシステムですよね。小学校低学年で、高学年の頃はなかったような気が。あったかどうか知らないけど、でも、見に行った覚えはない。あんまりね、紙芝居、それほど好きで見に行ったわけではなかったような気がしますね。後ろのほうで、ちょっと見てたという記憶ですね。

Q：なんで見たいと思いましたか、当時はなんで見たいと思いました？　紙芝居を見たい。友達に？

西角：そうですね、友達に誘われてでしょうね。だから、本人自体はあんまり興味なかったと思うんですよ、私自身はそれほど。友達が行って、一緒に見に行ったというか。だから、そんなに毎日真剣に見てるわけではないんで、何回か見たという記憶ぐらいしかないですね。

小学生時代：ラジオ、外遊び、委員長

Q：ラジオとかそういうのは聴いていましたか。

西角：ラジオはありましたね。ラジオは、小学校の時はラジオは音楽ぐらい聴いた、親父がよく浪曲を聴いたりしてたんで、そういうのは聴いた記憶はありますけども。あんまり

ラジオのほうは興味なかったような、聴くのはそれほど、小学校の時はなかったような気がしますね。聴いてたと思うんですけど、記憶がちょっとないですね。意外と小学校の時の記憶は衝撃的なのはあんまりなかったし、わりと平凡にいったような感じなんで、そんなに小学校の時の強い印象っていうのはなかったですね。

Q：どちらかというと、外遊びと家の中だとどっちが好きだったんですか。

西角：本来、外で遊びたかったんですけど、親が外へ出ていくの嫌がるんで、嫌がる人なんで、家で遊ぶ……ほうが多かった、いや、外のほうが多かったような気がしますけどね。結構、外で遊んでましたね、何だかんだ言って、言い訳を言いながら出て行って。家で遊ぶっていっても兄弟ぐらいしかいませんから、1 人でこそこそ遊ぶような感じではなかったですよね、小学校の時は。中学校の時は漫画描いたりして、家で広げてやってましたから。小学校の時はそんな強い印象っていうのは少ないですね。

Q：みんなで遊んだりするほうが楽しい？

西角：どっちかというと、みんなで遊ぶほうが好きだったですね。わりと小学校の時も学級委員長っていうんですか、そんなことやってましたから。あんまり自分では好きじゃなかったんだけど、周りからやらされたっていうような感じで、一応リーダーシップ取ってやってましたね、小学校の時は。だから、あの頃は軍隊式じゃないけど、生徒が悪いことをすると、大体、学級委員長呼んで頭殴られたり、なんか知らないけど。そんなような、なんか理不尽だなとその時は思いました。なんで私が怒られなきゃいけないんだ。あなたの監督が悪いっていうことですよね。なんかそんなので、何回も怒られたことありますね、学級委員長だからということで怒られたことありますけど、あんなもん、やるもんじゃない。大体、投票なんだけど、「誰にする？」っていったら、大体、私が指名されてたんで。成績が良かったから、成績のいい子はそういうのになるんでしょうね。

Q：3 月 31 日のお生まれですよね。

西角：はい。

Q：3 月 31 日に生まれると、次の 4 月 1 日からの子のほうに行くんですかね、学年としては。

西角：当時はね。今は違うんですね。今は 4 月 1 日は大丈夫なんです。たぶん当時は 4 月 1 日だと翌年になると思ったんです、要は 1 年遅れて。うちの母親が言うには「おまえは本

当は 4 月 1 日だ」って言われましたよ。だから、産婆さん、病院じゃなかったんで、産婆さんと話して前日にしたっていう話を母親が、早く学校へ行かせたかったんですよね。「本当はおまえ、4 月 1 日なんだよ」って。夜中だか、朝方か知りませんけど、そのへんに生まれて、もう前日にしたというのは、母親から聞かされたんですね。

Q：早く学校に。

西角：早く学校へ行く。そりゃ、1 年遅れたら、1 年違いますからね。おかげで私なんか、いつも身長も元々低かったんで、いつも前のほうですよね、前から 1 番目とか 2 番目。あの頃、1 年違うとね、だいぶ違いますね。

Q：そうですね、特に小さい時は。

西角：ええ。

Q：それでも成績も良く、委員長に選ばれていたんですね。

西角：そうですね。幼稚園も行ってないしね、私なんか。幼稚園も行ってないし、いきなり小学校へ行ったんだけど。あの頃はちょっと勉強すれば、今の学力に比べりゃ低いんでしょうけど。頭のいい子だとは、近所の人にも言われましたよね。絵を描く時に、漫画の絵ですから。これも覚えてますけど、丸描く時、私の描いた絵は大体真円に近いんだけど、難しいんですよね、丸描くの。近所の人が来て、「あ、この子ども、丸うまいわ」っていうような感じで「絶対、頭ようなるわ」とか言われたんで、それを言われたのは覚えてます。「兄ちゃん、丸描くのうまいな」とか何とか言われて、そんな感じで。今は関係あるのかどうか知らないけど、わりとだいぶ前から絵描いたりするの、器用だったんだなと思って。

中学生時代：笛を吹く（だんじり）

Q：ひとつ伺っていいですか。これ、20 年ぐらい前に出た「ゲーム・マエストロ」っていう本のインタビューなんですけども。ここの冒頭に出てきているんですけど、「高校を卒業するまで毎年、巨大な山車の上で笛を吹いていたという。」と書いてありますね。

西角：それ、中学ですね。

Q：それは違う？

西角：中学ね、小学校じゃない。ええ、山車。

Q：だんじりですよね。

西角：ええ、だんじりです。

西角：中学校の時に吹いてましたよね。中学校の時は結構いろんなことやって覚えてるんですけど、小学校の時はあんまり。もちろん、だんじり引いてましたよ。引いたけど、その上に登ってまではやってないです。ただ引いてはいましたけどね。それはそのとおりですね。中学の時は山車の上に乗って、笛吹いてましたね。

Q：誰から、その笛の吹き方を教わったんですか。

西角：それはね、まだ先輩がいるんで、そういう教えてくれる人がいるんです。あと、それもあと、自分そのまま吹かないで、ちょっとアレンジして吹く。

Q：オリジナルじゃない？

西角：アレンジするとね、怒られるんですよ。やっぱし、伝統みたいなのあるじゃないですか。でも、こっちのほうがちょっと面白いなとかいろいろアレンジして笛の吹き方変えると、伝統がやっぱありますから、「その吹き方で吹くな」とかよく怒られましたよ。こっちのほうがいいかなと思って。

Q：マニュアルじゃなくて、手取り足取りで？

西角：そうです、そうです。

Q：もう直接。

西角：ええ。伝統、聞きながら覚えるという。ずっと伝統的。今も毎年見に行くんですけど、最近は我々の時とメロディが変わってきているんですよね。

Q：今、吹けと言われると吹けます？

西角：吹けると思いますよ。音は出る。もう、何十年も吹いてませんけど、吹けると思いますよ。

Q：中学ぐらいからですかね。中学校はたぶん 1956 年から中学生ですかね、きっと。

西角：そうですね。

Q：その時には近くの中学校に行かれたんですか。

西角：はい。中学というのは大体、小学校を何校か集め、今でもそうですけど、何校か集まって中学校に、1 つの中学に。私の場合、岸城（きしき）中学というところだったんですけど。距離もだいぶ遠くなりましたけど、そこに行ってましたね。

Q：どのくらい大きかったんですか。

西角：人数？

Q：人数、はい。

西角：結構多かったですよ。1 クラス 45～46 人、中学って一応そうですね、今でも同窓会やってますけど 45～46 人いまして、それが 13 クラスか 14 クラスあって。13 か 14、私が 13 組だったから、もう 1 つ上にあるのかなと思うんで、大体どれくらいですかね、600 人、700 人ぐらいいたんですかね。600 人か 500 人ぐらい、それぐらいいたんですかね。ですから、3 年ですから、1,000 人以上はいますよね、1 年から 3 年までで 1,000 人。今度は人数が多くなってくる分、中学の時になったら、今の小学校みたいにトップクラスからだいぶ落ちましたね、成績も。もっと頭のいいやつがほかにもいるわけですよ、ほかの、小学校でも。だから、見掛けはやっぱり成績が落ちたっていうのがあったんですね。

中学生時代：地域特性

Q：地域としての特性ってあるんですか。通っていた小学校の地域と、ほかの小学校の地域と違うところは。

西角：一応うちのほうの小学校は都会っておかしいけど、街の中ですね。岸和田市の中でも一応、街、中心街の小学校だったんで、中央小学校って。ほかはもうちょっと田舎とか、海側とか、そういう都会からちょっと離れたとこの小学校から来てましたね。

Q：歩いてどのくらいだったんですか。

西角：30 分、20〜30 分かかったと思いますね。結構、離れてましたね。小学校は 5〜6 分で行けたんですけども、中学は 30 分まではかからなかったかもしれませんが、20 分以上はかかりましたね。2 キロあったと思います。

中学生時代：遊び方（漫画の貸し借り）

Q：もちろん中学校に入ると、遊び方も小学校の時とは変わってくると思うんですけれども。

西角：変わりますね。

Q：どういうふうな遊びをされていたんですかね。

西角：メンコ、べったんとか、そういうのはもう全然やらなくて。あの当時はみんな、どういうふうにして遊んでたかな。中学校でみんなで遊んでたものっていうのは何だったんですかね。今みたいにそんなゲームもないし、漫画を読むか、本、漫画の本は一応共通の遊びだったかもしれないですね、中学の時は。

Q：どのような漫画とか本になってくるんですか。

西角：はやった時は、まだ戦争もの、そういうものがはやりましたね。戦争ものとか、もちろん手塚治虫の漫画なんかも、もちろん人気はあったんですけど。結構、戦争ものとか、何があったかなあ。私、よく戦争ものの漫画を見てましたね。ちょっと思い出せない。手塚治虫のと戦争ものは覚えてますけど、何だったかな。ちょっと思い出せないですね。

Q：漫画は借りてくるんですね。

西角：ええ、借りてくるんですよね。買うこともあるんですけど、大体、貸本屋で借りてきて読んでましたね。それが当時の一般的な本の読み方で。新刊買う人は少なかったような気がしますね。

Q：友達の中で貸し合ったり、そういうのはまだないですか。

西角：貸し合い、あります。大体、貸し借りはありますね。

Q：友達とですか。

西角：ええ。貸本屋で借りたやつをまた貸したり。大体 1 週間ぐらい借りますね、その間にまた貸し借りするというような、そういうような。本当は又貸しは駄目ですと言われているんですけど、そんなの関係ないって貸してましたね。

Q：みんなの中で人気のあったものがお好きでしたか、それとも自分の好きなシリーズがあって、それは必ずしもみんなが好きなものではなっかたりとか。

西角：手塚治虫系はみんな好きだったんですけど、戦争ものはね、結構マニアックというか、そんなに好きじゃなかったかもしれないですね、私だけかもしれないです。戦争ものもわりあい見てましたね。

Q：手塚治虫のどんなタイトルを見ていましたか。

西角：手塚治虫、代表的なのは「鉄腕アトム」ですよね。「アトム」以外に何かあったかな、「リボンの騎士」っていうのがあったかもしれない。あれはうちの姉も読んでたし。

Q：戦争ものはどんなタイトルですか。

西角：戦争ものは、作者はそんな有名な作者じゃないと思いますけど。要は、どっちかというと史実に基づいたやつのほうが好きだったんですよ、太平洋戦争のミッドウェー海戦のそういうのを、ノンフィクションのそういう漫画にしたやつを。だから、ストーリーはアメリカへの開戦は、史実は分かってるんですけど、その絵の描き方とかそういうのにわりと個性があるので、違うパターンでその作者のを見てましたね。

Q：タイトルとか覚えていますか。

西角：タイトルはちょっと。

Q：「ミッドウェー海戦」？

西角：ミッドウェー海戦っていうのは覚えてますけどね。それもほかにもいっぱいありましたよね、ガダルカナルとかそんなような戦争の。ほかの人も見てたんかな、ほかの子も見てたような気がしますけどね、その当時、戦争の本、結構人気があったような気がしますね。まだ、その頃は戦争の体験とか戦争中なんて覚えてませんから。だから、どんなも

んだろうなという興味もあって、戦争の漫画を読んでましたね。小説じゃなくて、漫画で私は見てましたね。

Q：今おっしゃったのは、僕は模型だとか、それで戦艦だとか、飛行機だとか、そういうのに興味がある、そういうわけでもないんですか。

西角：模型はね、模型あんまり作った覚えは……、ない、うーん、あんまりないですね。既製のやつでしょ？　そういうのはないけどね、自分で木を削って船を作った覚えはありますよね。家に親父、さっき言ったように大工道具があるんで、のこぎりもあるし、ノミもあるし、そういう材料は上に試し切りっていうか、作った時にいろいろ切ったやつで木材がいっぱいあったんですよ。切ったり、いろんな、そういうのをするので。だから、そういう木の材料とか、金物の材料とか、そういう材料は結構あったんで、それで船を作った覚えはありますね、自分で。プラモデルじゃなくて、木を切って、彫って、船を作った覚えはあります。動力まで載せてないかもしれません、形だけだと思うんですけど、それは作った覚えありますね。

中学生時代：遊び方（映画）

Q：映画とか、そろそろいろんな子ども向けの映画もたくさん上映される時期なんですけど、覚え、記憶とか。

西角：チャンバラものの映画はよく見ましたね。あの頃の娯楽映画っていったら、チャンバラものが多いんですよ、「赤胴鈴之助」とかね。そういうのは映画では多かったですね。

Q：例えば僕らだったら、「仮面ライダー」みたいなヒーローは、全部チャンバラで。

西角：そうです、そうです、チャンバラでしたね。ヒーローはチャンバラですよ。

Q：そろそろ「ゴジラ」は出てきていないですか。

西角：それ、ずっと後ですよね。僕、小学校の時、見た映画は大体チャンバラのあれですかね。

Q：中学校時代もずっとチャンバラですか。

西角：中学校時代もチャンバラ、まあ、見てたような気がしますね。そんなヒーローみた

いな、そういうものはなかったような気がしますね。「鉄腕アトム」の映画もなかったと思いますね。ちょっと見た覚えもないですし。時代劇の映画ものが多かった、ヒーローが多かったですね。

Q：電子工作とかも、もう始めたりしていたんですか。

西角：それは中学校の 3 年ぐらいの時にありましたね。それ好きなやつがいまして、そいつの影響で、中学 3 年の頭ぐらいからですかね、始めぐらいから。中学時代は 2 年ぐらいの時までは笛吹いたり、漫画描いたりしてたんですよ、そういう友達。大体、友達の影響が多いですよね。そういう友達とグループになって、グループって 2 人だけだったんですけど、漫画描いたり、戦争ものの漫画描いて、自分もまねして。そういう小説みたいなのを読んで、それでイメージをして、戦争の絵を描いたり、中学校 2 年ぐらいの時はね。笛は 3 年もやってたんで、その 2 年ぐらいから、だんじりの笛吹きを目指して。

3 年の始めぐらいから、電子回路に目覚めまして。電子回路っていうほど、当時はなかったんですけど。ゲルマニウムラジオって、ラジオでした。ラジオを作って。ゲルマニウムですからね、ゲルマニウムが 1 個あって、コイルがあって、あとイヤホンと抵抗あって、アンテナ立ててラジオが聞こえるんですけど、それを作りましたね。最初はそれをやってたんですけど、あと、トランジスタを入れて、それだけだと音が小さいんですよ、ゲルマニウムって実は、音はほんとにかすかに聞こえるぐらいですけども、それをもっと大きくできないかなと思って、あとトランジスタを入れれば大きくなるっていうのが本に、そういう本が出てましたから、「子供の科学」とか出てましたので、そういうのを買ってきて、それでトランジスタ入れて、増幅ですよね、そんなのをして、音を大きくして、中学校の時は聴いてましたね。

中学生時代：遊び方（ラジオ作り）

Q：その音が出た時はどんな感情を得られましたか？

西角：楽しいですよね。出る瞬間、出た瞬間っていうんですかね、その瞬間だけですよね。まあ、楽しいですよね、もう本当。

Q：それ、今までやってきた漫画作りとか、そういうのもずっとその時も。

西角：だから、それで漫画やめたような気がしました。漫画はね、中学校 1 年か 2 年ぐらいまでで、もう 3 年はずっとラジオ作るのに凝ってましたね。だから、何台も作ってる。友達にも頼まれて作ったりしてやってたんで。一般的には鉱石ラジオって、今のゲルマニ

ウムラジオっていうのが一番簡単なんですけども。トランジスタ入れて、増幅して音を大きくしたっていうのは、あんまりなかったんですね、市販でも。それを大きくして、トランジスタのを作ってましたね。だから、そういうお金は、親はいっぱいお金そんなに惜しまずにくれましたね。トランジスタとか高かったんです、昔。それ凝って、すぐ壊れやすいトランジスタで、昔のはね、ソニーのトランジスタ、もうソニーしかなかったです、単品のトランジスタなんて。それ、ハンダ付けして、ラジオ作って、聴いてましたね。

Q：ソニーのは組み立てキットなんですか、当時のは。

西角：キットじゃない。自分で部品を買ってきて。

Q：ソニー製のトランジスタ？

西角：トランジスタはソニー製なんです、トランジスタだけがソニーなんで。そのほかはもう違う部品なんで、その部品を全部買ってきて、それで作ってましたね。大阪へ行くと市内に、こっちでいう秋葉原なんですけど、日本橋。あそこに行ったりして買ってましたね。日本橋へ行くまで電車に乗っていかなきゃいけないんですけど、それでも買って、自分で組み立ててやってましたね。

Q：近所でもトランジスタ使ってラジオを作れる中学生って話題になったこともあったんですか。友達の間では。

西角：話題にはならないけども、友達の間では結構、「ラジオ、あいつ作るんだよ」となっていて。だから、近所のおばちゃんじゃないけど、奥さんあたりが「うちのラジオも作ってくれる？」って作った覚えはありますね、頼まれて。

Q：手品師のクラブに入ったのもこの頃ですか。

西角：手品は、中学は……、高校ですね、あれ、でも。

Q：最初にラジオに、中学３年生の時に出会うきっかけは何だったんですか。

西角：たぶんね、友達がやってたと思うんですよね、鉱石ラジオ。鉱石ラジオって、一番基本的なラジオですよね、それを教えてもらったのはたぶん友達だと思います。自分で組み立てたんじゃないと思う、友達から。漫画もそうですし、友達の影響が大きかったと思うよね。トランジスタもやったんだけど、そっから先はもう自分で、ゲルマニウムラジオ

から、トランジスタを入れて増幅して大きくしたり、音、大きくしたりするのは、それは自分で全部。取っ掛かりはたぶん友達だったと思いますね。

Q：そこから 10 年、電子の世界にどんどん入っていくんですね。

西角：そうですね。電子の世界、中学、高校はそうですね。高校はアンプ、いわゆる本格、アンプですよね、真空管のアンプ作ったりしてましたけど。材料がなくて、中学の時はまだアンプじゃなくて、ラジオだけでしたね。高校になってから、あんまりラジオは作らなくなったかもしれませんけどね。

中学生時代：成績・高校進路

Q：高校の進路も電子に目覚めて、そちらの方向に移る感じだったんですか。

西角：高校は普通科ですよ、普通高校ですね。

Q：進学する高校ですか。

西角：進学高校でしたね。進学校、一応、進学校でしたね。

Q：そこでもやっぱりそういう電子系の科目をいっぱい取っていたんですか。

西角：電子系の科目は特に普通校でなかったんです。理科系は好きでしたね、中学校の時もそうですし。理系はわりと成績が良かったような気がしますね。

Q：中学時代から理系の科目のほうが成績が良かった？

西角：ええ。文系はあんまりよくなかったんで、ばらつきがあったのかどうか知りません。思ってた高校は入れなくて、岸和田で一番いいのは岸和田高校っていうのがあるんですけど、そこが入れなくて、私立の、岸和田市じゃなくて大阪市内の高校に、私立の高校に行きましたね。ミッション系のスクールだったんですけども。高校、だから、電車通学になったんですけど。だから、その岸和田高校に本当は行きたかったんですけど、うーん、まあ。

中学生時代：ラジオ作りなどの情報入手、ラジオ作り（ハンダ付け）

Q：中学の時は、まずはどうですかね。中学と高校で、例えば、先ほど「子供の科学」とおっしゃったんですけど、ラジオを作るとか、情報をどうやって、それ以外に仕入れていたんですか。

西角：本は売ってたんですよね。「子供の科学」とか「ラジオの製作」という本があったんです。今も「ラジオの製作」あるかもしれません。他にもあるかもしれないけど、それ買って、そこから、そのとおりやったこともあるし、自分で変えて、トランジスタ 1 個じゃなしに 2 個付けてみたりして、2 個付けて大きくなるんじゃないか。実際大きくなるんですけど、2 個付けて大きくして。これ、イヤホンなんで、スピーカーに鳴らせないかとか、そういうような、結構自分では研究というか、本じゃなくてやった覚えはありますね。

Q：ちょっと、そのまま作っちゃうだけ、僕もそうなんですけど、そういう人もあるので、どんな工夫をされたのかなとか。ヒントなんですよね、要は、本は。

西角：そうですね。まず最初、基本はやるんですけど、ちょっと別のことをやってみたいなというのは、昔からそういう気持ちはありましたね。だから、コンデンサーも自分で変えてみて。だから、よく壊れるんですよね。電子回路の基本的な勉強はしてませんから、いろいろ変えて作ってみたら、意外と音が鳴らならないなとか、我流でやってみたけどうまくいかなかった覚えはありますね。

Q：何が一番楽しい、どういった点がラジオを作っていくことで楽しいなって感じられてたんですか。

西角：音が出た時ですよね。その瞬間の楽しみのような気がしましたよね。でも、一応ラジオ聞こえたら、そのあと深夜番組って、音楽を聴いたりはしてましたけど、それはラジオ聴きたいってわけじゃない、ラジオ作って音が出る時がやっぱり一番楽しかったような気がしますね。何とも言えない、その、あれですよね。その出ない時のがっかりしたこと。

Q：そうなんですね。

西角：ええ、そうなんです。がっかりなんですけど。でも、慣れてくると、あんまりがっかりしないんですよ。これはもう絶対鳴る、今は駄目だけど次は絶対。どっか違ってるんで、そこ直せば必ず鳴るという自信がついてくると、あんまりがっかりしないんです。初めのうちはもうがっかりしちゃって、音が鳴らないとどうしていいんだか、もうおろおろ

してたけども、また最初から作らなきゃいけないのかなというような感じにはなりましたけどね。

Q：ハンダ付けとか、多分、筐体も自分で作られたり。

西角：ラジオですか？

Q：ええ、ラジオです。

西角：ラジオは筐体って、箱はこういう石けん箱みたいな、プラスチックのこういう箱。石けん箱使ったかもしれないな。その中に部品を組み込んで。今はそれらしい箱はありますけど、その当時はなかったんで、たぶん石けん箱を使った覚えありますね。中に組み込んで、そこでラジオを作った覚えは。石けん箱は使った覚えありますね。ちょうどそういう手ごろな箱はなかったんですけど。でも、それはあとになって秋葉原、じゃない、日本橋行けば、ちゃんとそういう箱はあったんですけど、まだ、この時はそこまで分かんないところがあったので、石けん箱かなんか適当なそういう箱で作るか、あるいは自分で木で箱を作ったかもしれませんね。手作りの箱だったような気がします。

Q：先ほど家には木とか金属があったというお話をされていたので、それを使われたのかなって。

西角：たぶん、木でも作ったと思いますね。ラジオの時はどうか知らないけど、高校になってアンプ作って、スピーカーやる時はもう完全に家の材料使って作りましたけどね。

Q：ハンダ付けとかって上手、下手があるじゃないですか。

西角：ありますね。

Q：どういうふうに勉強されたのか、もしくは誰に習ったのかなと思って。

西角：ハンダ付け習ったのは親父ですね。親父がハンダやってたんで教えてもらった覚えはありますね、ハンダ付けは。今みたいにそんないいハンダじゃなくて。今、ハンダなんか、あんまり使わないですけども。昔、こっち来てからハンダの時は、松やにが入ってて、そういういいハンダなんですけど、昔はそんなよく付くようなハンダじゃなくて、だいぶ苦労しましたけども。もう取っ掛かりはおやじ、ハンダ付けの仕方を教わりました。

Q：例えば、お父様にラジオを作るから、こういうことをどうやるのって聞くと、結構喜んで教えてくださったんですか。

西角：親父はラジオのことよく分かりません、ハンダ付けのことは分かったんですけど。ラジオの細かいところまでは、多分わからなかったと思います。ハンダ付けだけは親父に教わりましたね。今の子どもってハンダ付けしないんですよね。

Q：しないですよね。

西角：それは何でかっていうと、やけどしたりするからって、親が駄目だって言うんですよね。私らの時はしょっちゅうやけどしたんだけど。それすると駄目だから、親がハンダ付けを持たせないというので、というのを、私、この前、大学の人から聞きました。大学でボランティアで、大学の人が小学校のラジオ作る、そういうボランティアに行ってるらしいんですよ、同級生なんですけど。そこで「じゃあ、ハンダ付け教えてるの？」「いやいや、今は親がうるさくてしょうがなくて」、ホチキスみたいなのでパチンとやって回路を作っていくらしいんです。

中学生時代：メインカルチャー（漫画かラジオか野球か）

Q：中学の時の漫画とか、後半のラジオを作っていくというのはやられていて。当時の中学校の男の子のメインカルチャーっていうんですかね、何だったんですか。やっぱり漫画だったんですかね。それよりも違うものがあったんですか。

西角：漫画……。

Q：漫画とかラジオっていうのは、当時の男の子が遊んでいた遊びの中で、どういうふうな位置付けにあったものなんですかね。

西角：ラジオはあんまりポピュラーじゃない、そんな誰もみんなやってなくて。漫画はみんな読んでましたね。漫画はみんな好き。大体、借りて読んでたもんですよね。あとは音楽で流行歌っていうのがありましたから、音楽聴く、あの時はロカビリーみたいなのがはやりだした頃だから、そういうのは、音楽を聴くという趣味の子は多かったかもしれませんね。あとは……、もう中学校ぐらいになったら、もうメンコとかそういうのやりませんから。ポピュラーなんて何やったのかな。ちょっと興味……。私はそうだったけど、一般のやつらは何だったのかなと思う。今度、同窓会あったら聞いてきますわ、お前ら何やってたんだって。何やってたのかな、それより、みんなでね……。

Q：野球とかは。

西角：野球、草野球はやってましたね、空き地がありましたから。でも、それは小学校が多くて、中学になると草野球もやってなかったですよね。

Q：プロ野球の球場、近いですよね、大阪の。大阪球場とか近いんですよね。

西角：大阪球場。岸和田はちょっと離れてますけど。

Q：海沿いですか。

西角：ええ。電車で 30 分ぐらい。難波ですよね、電車で 30 分ぐらいですから。

Q：あと関西だと藤井寺とか日生球場。

西角：そうですね。大阪球場はよく見に行ったり、近いから。

Q：ちょうど電車の終点ですよね。当時の男の子の娯楽といえば、野球がかなりポピュラーだったように思いますが？

西角：野球の専門の学校でクラブやってる人は野球をやってたけど、普通は、野球は。小学校の時は確かに草野球やってましたけど、中学入るともう野球やる人はクラブに入ってて、草野球はそんなにはやらなかったですよね。だから、中学の時、みんな何を、みんなして、カルチャーは何のカルチャーだったのか。今、思い出してるんだけど、なかなか思い出せないですね。

中学生時代：部活

Q：西角さんはどんな部活動をやられていたんでしょうか。

西角：中学ですか。

Q：はい、中学。

西角：中学は科学部にいましたかね。

Q：化学ではなくて、科学ですか？

西角：化学じゃなくて、一般的な科学ですね。

Q：やっぱり理系を優先された。

西角：理系ですね。そこで、あ、そこでラジオを覚えたのかもしれないね、もしかしたら。それは 2 年ぐらいから入りましたね、1 年の時は何もクラブ入ってなくて。1 年の時も担任の先生がうちの、中学に入った時の 1 年の先生はうちの姉の受け持ったあれなんで、私のほうもよく知ってたから、いきなり「おまえ、学級委員長やれ」とか言われて、知ってるもんだから。1 年は学級委員長で苦労しましたよ、なんかそんな覚えありましたけど。だから、クラブ入ってなかった、2 年ぐらいから科学部入って、ああ、そこでラジオ覚えたかもしれない。ちょっと……。友達じゃなくて、クラブでラジオ覚えたかもしれませんね。

Q：顧問の先生が教えられて。

西角：あ、そうですね。

Q：手ほどきをして、あと自分で。

西角：はい、はい。ただ、その学科クラブはそんなに熱心じゃなくて、あんまり行った覚えが、それほど熱心にしてる覚えはなかったですね。でも、自分で家で作ってるのは覚えてるけど、学校で何やってたかっていうのは、ちょっと覚えてないですね。木を植えたり、草花植えたり、そういうのも学科部のほうだったんで。草花育てたり、そんなような活動をしてましたね。ちょっとあんまり熱心にクラブへ入ってみんなと一緒にやるような、そういう性格じゃなかったかもしれないんで、そんなに熱心なクラブ活動をした覚えはないですね。

Q：ラジオをやられてから、漫画を描かなくなったという。

西角：そうですね。

中学生時代：漫画をやめて、ラジオ作りに

Q：もうそれ以後、漫画というのはもう描かなくなったんですか。

西角：描かなかったですね。一時は凝って。結構わーっと盛り上がったことは盛り上がったんですけど。通信教育の漫画があるんですよ、そういうツール。そこまで一応申し込んで、漫画家になるためにとか、いろんな本がありましてね。あと、こういうペンを、専門的なカブラペンとか、G ペンとかそういうペンがいろいろあるんですよ。今はパソコンなんかで作るんだけど、漫画家はそういうペンを 10 種類ぐらいそろえなきゃ駄目だということで、ペンを全部そろえて。ハケだとか、消しゴムもそうだけど、一式そういうのをそろえて、通信教育とか通信学校ですよね、それは 1 年ぐらいかな、半年ぐらいやりましたね。本部はもちろん東京にあるんですけど、自分に題材を与えられて、そこに絵を描いて、投稿の添削して。どっちかというと、詐欺みたいなもんですよね、名前だけは手塚先生とかから借りてるんでしょうけど、実際やってるのは普通の人がやってるんでしょうけど。でも、そんなにうまくならないしと思って、半年ぐらいでやめた覚えがありますね。絵の好きな友達がいたんですけど、そいつから影響受けたんです。そいつも一緒に「もう、やめようか」ってやめたような覚えがありましたね。もう、そこから続けないで。だから中学 2 年の 1 年間ぐらいやりましたけど、あとはやめましたね。

Q：勝手なイメージだと、小学校の時はみんなで外で遊んで、中学になると近所周りに 2～3 人で一緒にいたという感じですか。

西角：そうですね。

Q：そうでもないんですか。

西角：いや、そのとおりですね。小学校の時はみんなで表でメンコしたりするけど、中学ぐらいになるとあんまり大勢で遊ばなくて、仲のいい友達と 2 人で遊んだり。ラジオ作ってる時はほとんど友達いなくて、1 人で作ってたような感じですね。だから友達からの影響じゃなくて、もしかしてそのクラブの影響だったかもしれないです。ラジオ作る時は何人かでつるんで作ってはいなかったですね。できたら友達には見せびらかしてるっていうか、見せて、こんなのできたぞって聴かせたりはしてましたけど、近所の子どもに。あんまり一緒になって作ったという覚えはないですね。その当時、ラジオ作ってるの、中学で作るというのは珍しかったと思うんですよね。

Q：漫画の通信教育とかラジオの部品を買うとか、そういうところも全く自由にわりとやられていたんですね。

西角：そうですね。親父は結構その辺、お金、こういうのを買うって言ったら、「何買う？」

とかあんまり言わずにすぐお金出して、小遣いは結構ふんだんにもらっていたような気がしましたね。自分で好きなものを日本橋行って買ったり。中学か高校か知りませんけど、一時そういう、日本橋へ行くとジャンク、当時の進駐軍じゃないけど、アメリカの軍隊の通信機だとかそういうのを売ってるんですよ、安く。ジャンクものですから、軍の払い下げのアメリカの。それを何に使うか分からないんだけど、取りあえず部品だけ買ってきて、いわゆるそういうコレクションみたいな感じですよね。バリコンとか、コンデンサーとかそういうのを、使い道はないんだけど、取りあえず安いから買おうとかって家でよく眺めてました。使い方は分かんないから、取りあえずそんなのを買ってきて置いていたような覚えがありますね、日本橋へ行って。実際、それ、ジャンクで売ってて、専門に使うとなると結構高い知識が要るんで、取りあえず分かんないから、そのジャンクを買ってきて、家に置いてて、これ何だろうなと思いながら集めて、そういうコレクションをした覚えはありますね。

Q：行きつけの店とかあったんですか、中古時代の。

西角：日本橋ですか。ありました、ありました。大体、大人が多い、子どもはあんまり行かなかったんで、そこの人と仲良くなって、こんな。当時の憧れはトランシーバーだったんですよ。トランシーバーってこういう通信機ですがね。あれで無線会話するのを作りたいと思って。結局、中学じゃできなかったんですけど、その辺の部品を、いわゆる進駐軍の、アメリカのトランシーバーの中古が置いてある。もちろん動かないですよね、もうジャンクですから。それの中の部品だけを取り出してもらって、「兄ちゃん、これ、どうや」とか。値段安いから、その頃、やっぱ 10 円か 20 円か分かりませんが、そんな値段でしょ、買ったとか言っても。何に使えるか分かんないんだけど、そんなもん何もできないんだけど、いつか何かで組み合わせれば使えるかなと思って家に置いて、箱の中に入れて。箱いっぱいぐらい、ジャンクありましたよね。結局、それはごみになったと思いますけどね、何も使えないんで。だから、そういうのを買っておくと、何か使えるような気がして買ってきたんですね。

西角友宏第1回インタビュー後半：
高校時代からパシフィック工業への入社まで

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-23

2018年2月

**Tomohiro Nishikado, Oral History (1st, 2):
Since High School Days until Joining PMC**

Eto, Manabu : Ikuine, Fumihiko : Kim, Donghoon
Kimura, Megumi : Nakamura, Akinori :
Shigihara, Morihiro :Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

RCGS
立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

GAME
ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第１回インタビュー後半：高校時代からパシフィック工業への入社まで

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (1st, 2): Since High School Days until Joining PMC

Eto, Manabu
Ikuine, Fumihiko
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Nakamura, Akinori
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

高校生時代：始まり

Q：1959 年から高校ですかね。

西角：そうです。

Q：56 年から 59 年が中学で、59 年の 4 月からだと思うんですけど。

西角：そうですね、そうやって日にちを見てれば、そうですね、はい。

Q：こちらの私立に行かれて。高校生活はどういうことをやられてたんですかね。だんだん、そこから機械の興味がもっと、こう。

西角：高校はね、科学部じゃなくて化学のほうでクラブに入ってましたね。それは 1 年から 2 年間ぐらいやってましたかね、化学のクラブをやりましたね。あとはクラブはそのクラブ入って、あと、そう、さっきの手品のクラブも、ちょっと。

Q：手品、はい、手品。

西角：ちょっとのぞいて、それが半年ぐらいでやめちゃいましたけど。結構いろんなの覚えて、手品覚えてやめましたけど。だから、みんなの前で披露するとか、そういうあれは出なかったんですけども。一応、クラブに籍は置いておりましたね。高校はミッション系のスクールで、大阪市内、電車通学で通ってましたね。

Q：人数は大きい高校だったんですか。

西角：大きいですね。1 学年 1,000 人以上いましたね。1 クラス 50 人ぐらいいたやつが二十何クラスありましたんで、1,000 人以上いましたね。それが 3 年で 3,000 人ぐらいいたんですかね。すごい。

Q：大きいんですか。

西角：当時はみんな、私立もそうだけど、高校そのぐらいの人数いましたね。人数が多かったですね。

Q：どういった高校生だったんですかね。

西角：高校生は、そうですね、わりと化学も好きだし、ラジオのほうは相変わらず、最初の 1～2 年の時は、1 年ぐらいの時は引き続きやってたと思うんですけど。音楽ちょっと凝るっていうか、その時、ステレオっていうのが出始めたんですよ。その前からあったんでしょうけども、結構ポピュラーになって。そのステレオ作るのがちょっと楽しみになって。これはいわゆるラジオじゃなくて、オーディオのほうに結構はまりましたね。家ではアンプを何台も作って、何台作ったか分かりませんけども、何台も作って、「1 個作りゃいいんじゃないか」と親父なんかは言ってるけど、何台も作って、そのたびに入れ替えたりして聴いてましたけども。当時、真空管ですよね。真空管のオーディオのアンプを、5 台ぐらい作ったのかな。全部でもっと作ったかもしれませんけど、作って、壊したりして。最終的には……。要は音が大きい、出力の大きいやつ、でっかい音が出るのを、また音質も分かんないんだけども、こうすると音が、音質が良くなるとか、そういうようなテクニックを使って、品質のいいものを作ろうとしてましたね。それは結構、高校の時の趣味だったような気がしますね。

Q：それは本を見たり？　どういったところから。

西角：その頃はもう本ですね。今でもある「無線と実験」っていうのがあったんで、今でも本、売ってるんじゃないですかね。そういう本を買ってきて、そこからそのまま作ったり、自分でアレンジしたりして作ったりって、はやってましたね。

Q：一緒にアンプを作る仲間とか、そういうのは？

西角：いましたね、裏に 1 人いました。私がどっちかというと教えた、逆に私が教えたやつなんですけど。自分のうちの裏にいまして、彼も作ってましたね。彼は私ほどそんなに深くはやらなかったか知りませんけど、お互いに共通でやりながら、見せっこしながらっていうか、こういうのできたよというのを自慢しながらやってましたね。

Q：それは同じ高校のお友達なんですか。

西角：いや。高校はね、そいつはさっき言った岸和田高校って頭のいい学校行って、私よりもいい学校、いいっていうか、私が落ちた学校へ行ってるんですけど、行ってたんですけど。高校は別でしたね。

Q：中学校は？

西角：中学は一緒でしたね。

Q：実家から高校へ行って、あまり寄る機会もなく。

西角：結構寄り道して帰りましたね、その日本橋も。今度はわざわざ電車で行かなくても、高校の帰りがその日本橋の電気街のとこなんで、寄り道して帰ってましたね。あと大阪の繁華街で、当時ジュークボックスがはやってたんで、人がたむろしてたとこで一緒にジュークボックス聴いたりしてましたね。結構、岸和田って田舎、田舎っていうか街といっても、やっぱり外れですから、大阪市内だと結構いろんな場所、にぎやかなとこあるじゃないですか、デパートもあるし、珍しかったのもあったんで、寄り道したりして帰ってましたね。

Q：それまではご家族で大阪市内へ、そういうふうに休日に行ったりとかは。

西角：家族ですか。家族ではうち、あんまり行った覚えないんですよね、出掛けるの。親父が職人ですから、休みは気が向いた時しか休まないんで、平日ぐらいしか休んでないでしょうから、ほとんど休みなかったんじゃないですかね、親父のほうは。だから、家族で出掛けたっていうの、覚えてはないんですよね。親父とは近くへ釣りに行ったりとかそういうのはあるけど、全員で行った覚えっていうのはないんですよね、遊びに行ったっていうのは。母親とはまたどっか行ったような覚えはあるけども、全員でっていうのは。以前に兄弟に会ったときにも、「うちは、ほんとに家族ではどっこも行かなかったよね」って話をしてましたね。親父の職業柄もあるんでしょうけども。

Q：お父さま、お母さまから、何か高校生の時によく言われたことはありますか。

西角：よく言われたのは、母親が、高校行って、おまえはわりと性格のんびりしてる方だったんで、学校の先生になれとは言われましたね。自分が先生をやってたんで、おまえ学校の先生が向いてるといって、学校の先生を目指せと言われましたね。それは母親には言われましたね。

Q：その時、どう思われましたか。

西角：嫌だったですね、学校の先生は。

Q：嫌だったんですか。

西角：どっちか、その頃になると技術屋みたいな、アンプとか作ってたんで、電子技術っていうか、こういうものを作る、当時だったらソニーだったと思うけど、そういう大手の電気会社で電子回路みたいなのを設計してみたいなっていうのは、もう高校になるとちょっと目標がしっかり、はっきりしてたんで、そちらにと思ったんですよね。

Q：受験も最終的にはそっち側のほうの大学を目指すというふうになっていったんですか。

西角：母親にも言われて、うるさく、結構うるさく言われまして。受験は、大学の受験は現役の時は、あれ何でしたっけ、教育学部、学校の先生になる。相当受けさせられました、どっちかというと、受けさせられたかんじで神戸大学の教育学部と京都学芸大学、いわゆる学校の先生ですからね、その 2 つを受けて。ほかは、もう受けるなとは言わないけど、その 2 つ、親に言われるままにそこを受けたような気がしましたね。実はそれ受かったんですけどね、親には落ちたと言って。今みたいに連絡は来ないですから、もう見に行くだけですから、私が見に行って。いや、残念だったって。向こうも意外としつこくなく、「そうか、残念だな」って。で、しょうがない、どうするかっていって、1 年浪人してちょっと、っていうことで。浪人して大阪の予備校でも行こうと思って、たまたま東京から来てる人と知り合いまして、東京から大阪に出張に来てる人がいて。その人とちょっと仲良くなりまして、で、東京のほうへ出ていくんですけど。で、東京へ出て行くっていう感じですね。

Q：これやっぱり、本当は電気のほうでやりたいという思いがあったから、あえて。

西角：そうですね。電気というよりも学校の先生にはなりたくなかったですね、なぜか。でも、今、後になってから、やっときゃよかったなと思ったり、その当時の。今は大変でしょうけど、学校の先生やれば、夏休みは、母親が言うには学校は休みだし、「おまえみたいなぼーっとして、ぼーっとじゃないけど、苦労してないのはちょうどいいよ」って、なんかそんなような、変な理屈で言われましたね。そんな悪かったのか分かんないけど。先生ってわりとその当時は楽だったのかもしれないですね。「先生、先生」って、みんなから尊敬されてね。

Q：尊敬されて。

西角：わりと、ちょっと威張っていればいいというような時代だったでしょ、先生っていうのは。

Q：そうですね。もし先生になってたら今頃インベーダーはないと。

西角：そうそう。

高校生時代：接したメディア（映画）

Q：当時、自分が接したメディアであるとか、映画であるとか、どういったものが高校時代は印象深く残っているんですか。

西角：高校はよく映画見に行きましたね。映画部っていうのもあったんです。それはクラブだったか同好会だったか、映画の学部がありましてね、高校の時に。私、入ってなかったんですけども、そいつと友達だったんで、そいつとよく映画を見に行きました。黒澤明の映画とかはほとんど見たような覚えありました、その当時出てるのは、その当時上映されたのは。黒澤明とか、何だろうな。

Q：洋画とかは。

西角：洋画も見ましたね。「十戒」とかそんなような、結構アカデミックな、何て言うか、そういうような。映画鑑賞クラブにいたやつが友達だったもので、そういうのをよく見に行きましたね。

Q：黒澤明だと「七人の侍」とか。

西角：「七人の侍」、何回も見ましたね、あれ。そいつもしつこいんですよ、1 回見るだけじゃない、何回も見るんですよね。確かに何回見ても面白いんですけど、面白くても、うんと見てたやつ、僕らぐらい。映画館でも 3 回ぐらい見てましたね。昔はビデオも何もなかったんで、映画館で見るしかないですね。どっかで上映したら、それ行こうって、どっかでまたしたら、行こうっていうような感じで、映画館まで行ってましたね。

Q：特撮ものとかは。

西角：特撮ものも見ましたね。

Q：どんな。

西角：特撮、あの当時に特撮ものって何があったんですかね。

Q：「ゴジラ」「キングコング」とか。

西角：特撮ものは見なかったかもしれないですね、見てないかもしれない、高校ぐらい。

Q：見てないですか。

西角：ええ。「ウルトラ Q」っていうのは、もっと後ですから、あれは見ましたけど、あれはもっとあとなんで。高校の時はあんまり特撮ものは見なくて、いわゆる「七人の侍」とか黒澤明の映画をよく見させられた、見に行きましたよ、「天国と地獄」とか。

Q：洋画は「十戒」とか「ベン・ハー」ですか。

西角：「ベン・ハー」、もうちょっとあとだったか。「ベン・ハー」も見ましたけど、あの時期だったかな、「ベン・ハー」も見ましたね、それは。

Q：結構、映画も見る、比較的見る学生になったというか。

西角：そうですね。そいつと友達になったおかげで、結構、映画は見に行きましたね。タイトルも忘れましたけど、よく映画は見に行ってました。

Q：月に何回ぐらいですか。

西角：月 1 回ぐらい行ってたような気がしますがね。そいつはクラブなんで、映画クラブに入ってるから、もっと見てただろうし、いろんな映画を見て感想会議みたいなのやるんじゃないですか。私はクラブに入ってなかったんで、友達だったんで一緒に連れていってもらっただけだったんですけどね。映画は比較的見ましたね。あとは自分でやってた化学の、化学は 1〜2 年の時は真面目にやりましたよね。

高校生時代：アンプ

Q：電子工作は徐々に減って、アンプをやりながら。

西角：それは、ええ、アンプはやりながらですよね。化学実験に一時期凝って、家で実験もやり始めましたけど。学校でやってるんじゃなくて、家でもやって。当時は大阪に道修町ってあるんですよ。そこへ行くとね、今でもありますけど、薬問屋なんですよ。そこへ行くと薬品売ってくれるんですよ、今じゃ考えられないですけど。シアン化何とかとか、劇薬ですよね。メッキで使うようなやつも売ってるんですけど、それは買わなかったんで

すけど。そういうのを買ってきて、私は硫酸銅とかああいうのを。ちょっと劇薬でも軽い、これで銅メッキをしたり、そういうのを、電気分解したりしてやってましたね。1 回自宅で電気分解しましてね、塩素が出るんですよね。あれが出て、近所で大騒ぎになって、隣からクレームが来た覚えがあります。今だったら警察沙汰になるけれど。塩素って重いから下を流れていくんですけど、誰も気が付かないんですよ、こぼれちゃってるの。ずーっと流れてって、近所の人が気が付いて。「兄ちゃん、何やってるの！」とかって言うと、来て、開けたら。そうそう、うわーっと掃いて外に出したんですけど。近所の人は塩素なんて知らないもんだから、電気分解とか、電気メッキとか、そういうのはよくやってましたね。薬品はいろんなもん買って、実験をしてたんで、その薬問屋にもよく行きましたから。自分で実験、学校でももちろんやったんで、それと同じようなものを家でやってみようと思って、家でも実験してましたよね。

その実験する頃、親父が仕事場してて、私がその後ろぐらいなんだけど。で、時々、爆発するんだけど、親父はあんまり無関心で、文句言わずにじっとそのままやってるんで。1 回、それは化学実験じゃなくて、アンプ作ってて、コンデンサーっていうのがあるんですけど。あれ、電圧、耐圧っていうのが決まってるんですけど。100 ボルトぐらいの容量の少ないやつに間違えて 300 ボルトをかけると爆発するんですね。音がバーン！　と中に入れると。それやった時にびっくりして、ハッと見て、親父が振り返るかなと思ったら振り返らずにそのまま仕事してたから、あんまり何も言われたことないですよね。結構やけどしたり、爆発したりして、昔はやってたんですけど。今だと、そんなもん、真空管なんか作ってくれっていわれても、私もできないですよ、あれ。300 ボルトぐらいだか、二百何十ボルトとかのが一般ですよ。今はもう弱電ですから、3 ボルトとかでしょ、電子回路は。昔は真空管の時代ですから、高圧掛けないと電子が飛ばないんで、300 ボルトとか 250 ボルトとか。

Q：すごいですね。

西角：ええ。家庭の電気は 100 ボルトですが、それには 300 ボルトぐらいのショックが来ますから、バカーンと、触るとね。今、作ったって、今なんてそんなの怖くてできないですよね。電源作って、電源入れた時はうれしいか、怖いか、どっちか。入れてボーンと爆発するんじゃないかなという瞬間ありますよ。電源出来上がって一応回路をチェックするんですよね。もう一回チェックして、もう大丈夫だと思って、ポンと電源入れた時に、その時の瞬間がね、ちょっと何とも言えない。うれしい反面、怖い反面でね。何も音しない時、ブーって。何か言うだろう、何も言わずにこうやって 1 回電源入れて、しばらく切ってから何かあったかなと思って、またもう一回電源入れて。その時のスリルというんですかね。でも、音が出た時にはやっぱり楽しみですよね、そういうことで。

高校生時代：音楽レコード

Q：アンプにはまっていって、音楽はレコードもたくさん聴いたりしましたか。

西角：レコードも結構、クラシック音楽とか、その時は洋楽だとプレスリーとか、はやってる時代だったんで、結構レコード集めましたね。音楽もだいぶ聴きましたね、あの頃は。

Q：かなり音楽にははまり始めた。

西角：そうですね、音楽には結構、クラシックが多かったかな。

Q：クラシック、どんな作者、作曲家というか。

西角：一番最初は親戚の、親戚っていうか、東京から来た人、私が東京へ来るきっかけになった人から、最初にもらったのはベートーベンの「運命」だったかな。ああ、結構クラシックっていいなと思って、そこから自分で買い始めたんですけどね。だから、アンプだけだったらあれだけど、スピーカーがないと、もちろん。スピーカーとスピーカーボックスっていう箱があるんですけど、それにも結構凝って。スピーカーボックスにこういう穴を開けるんですけど、下に開けると低音が出るとか、そんなのいろいろ工夫しながら。まあ、関係ないと思うんですけどね、そんなに比べても。自分で思うだけであって、下に、こういう形で穴を開けると、何センチの穴を開けるとたぶんいい音が出るはずだとか思いながら、いろいろな形で、スピーカーボックスは木があったんで、いっぱい作ったような覚えがありますね。何個も作って壊す、作って壊して。でも、今から思えば、あんまり音は変わんないと思いますよ、スピーカーは。もちろんスピーカーは大事ですけど、スピーカーボックスの下にこういう風穴を開けて、低音が下からたくさん出るんだというような、そういう。本には書いてあったんだけども、自分では穴を開けたから、いい音が出てるという錯覚に陥って聴いてるだけであって、自己満足みたいなもんですよね。というのも、結構楽しかったですよ、工夫しながらやってるのが。

Q：お父さんの仕事場の後ろでそういうことをやってたんですか。

西角：真後ろじゃないですけど、ちょっと離れているんですけどね。親父は背中を向けて、向こう、どっちかというと店の外を見て仕事をしてる。中より外を見てやってるんで。私どもは後ろでやってるから、あれ、たぶんステレオで音聴いた時、うるさかったんじゃないかと思いますよ、ウワーッと、結構大きな音で聴いてたんで。仕事場の横で私も自分の作業場じゃないけど、自分で仕事をすると。勉強する時はもうちょっと別の机があったん

だけど、そこはどっちかというと自分の作業場みたいなのをもらってたんで、そこで高校の時はアンプを作ったりしてたかな。

電子工作・アンプの仕事場・作業場

Q：中学の時もそうでしたか。

西角：中学の時もそこでした。

Q：仕事場っていうか。

西角：仕事場ですね、ええ。

Q：作業場。

西角：作業場の横ですよね。

Q：いつ頃からいたんですか。

西角：その場所ですか。中学ぐらいですかね。親父がちょっと片付けて、そこを、板の間の所をちょっとだけ空けてもらって。ここで何か作れって言ったと思うんだ。その横にはもう木材はあるし、のこぎりとかそういうのも使っていいけど。お客さんのを使うんじゃないから、家のやつを使って木を切ったりしてましたね。だから環境は非常によかったですね、ボール盤とかもあったし。

Q：弟さんは何をしてたんですか、そういう時には。

西角：弟は全くやらないですね。

Q：全くやらないんですか。

西角：全く。そうだ、弟、何をやってたのかな。弟は私よりも何もしてなかったですね。あんまり趣味はなかったと思います。今でもあんまりないんだけど。意外と存在がちょっと薄かったような気がしましたね、年も離れてるんで。その頃になったら、一緒にも遊ばないし。弟はやっぱり外に出て友達と遊んでたんじゃないですか。家の中では、ほとんどそういう一緒にした覚えもないし、私がアンプ作って音を聴かせた覚えもないし。その頃

はあんまり口も利かないような状態だったような気がします。口っていうか、あんまり干渉しないような状態だったんで。どっちかというと、何だか意見を言うのは親父のほうだったみたいですね。うるさいとも言われなかったし、口出しもされなかったし、まあ、好きなようにやらせてもらいましたね。

アンプの部品代

Q：アンプとか部品代は結構かかると思うんですけど。

西角：かかりますね。真空管って結構お金かかりますよね。今作ると、今でいう、その当時でも何千円かはかかったと思いますね、1 個作るのに。今でもその当時のアンプをそのままきちんとやった 30 万とか 40 万ぐらいで、真空管のやつ、売ってますけど。今は真空管出てないから高いんでしょうけど、そんなような似たようなのをその当時作ってましたから。お金はたぶん親父が全部出してくれたと思うんですよ、父親が。でも、私、高校の時、アルバイトなんかしてなかったんで、全部親の金、すねをかじって、親父が出してくれましたね。

Q：親はそういうところにお金を出す時には、全然いとわずに、どんどん？

西角：結構お金もそうですね、いとわなかったですね。親が出してくれました。

高校生時代：将来の道、大学

Q：それは教育になるという考えで？

西角：そうでしょうね、あの当時は。親は、うちの父親は学校の先生とかにはならずに、こういう。本来なら、昔だったら自分の仕事の跡を継いで、長男って継がなきゃいけないんだけども、そんな話は全くないですし。むしろ、おまえらは職人なんかにならなくていいよっていう感じだったし、なれとも言われたこともないし。おまえ、自分もそういうのが好きだったら、自分で好きなようにすればと、直接は言われないけど、そんなような雰囲気でしたね。親父は無口で、ほとんど話をしないんで。そんなに怒られたこともない。小学校の時に「勉強しろ」と怒られたことはあるけど、それ以外に自分でやってる趣味に怒られたこともないし。ほとんど口は利かないから、職人タイプですよね、わりと。

Q：お母さまは将来は先生になりなさいとおっしゃって、お父さまも見ていたり、将来を考える時にこうやったらどうか、そもそも大学へ行ったほうがいいのかとか、そういうこ

とは言われたんですか。

西角：親父はもう、なぜか知らんけど、早稲田大学行けって言ってましたね。おまえが早稲田へ行くのが夢だと言われたのは親父です。絶対行けという、絶対とは言わないけど、行けって。実は私、早稲田って落ちたんですけど、ものすごいがっかりしてましたよね。それ本当に落ちたんですけど。そうすると、何だか知らないけど、東京に親父はいた、修業時代ですね、職人の修業時代に東京にいたんで、その時に知ってたんですけど、とにかく早稲田が気に入ってたみたいですがね。

Q：高校に行ったら、大学に行くっていうのは、もう普通の道だったんですか。

西角：いや、その頃は大学行くの少なかったですね、当時。実は弟も行ってないんで、私だけなんですね、大学行ったの。そんなにみんなが行くっていうわけじゃなく。でも、50%、私が進学校だったんで、私らの高校は 70%ぐらい行ってたのかもしれないですね。進学率は結構よかった高校だったんで。

Q：ご自身の中ではそういう高校に行ったのもありますから、大学に行くというのはごくごく自然な流れで？

西角：そうですね。私としてはもう少し上の電子っていうんですか、アンプ作ったんで、もっと専門的な勉強をしてみたいなっていうのはありました。高校ぐらいになったら、やろうという気持ちにはなりましたね。そこへ学校の先生の話が出たんで、これはしょうがない、1 年間遊ぶしかないな、高校も浪人するのも一緒やなって。

東京生活の始まり

Q：その 1 年間は勉強ばかりで、ずっともう。

西角：1 年間は東京へ出てきたんです。たまたま、そこでさっき言いました東京から大阪へ出張してる人と知り合いまして、東京へ来ないかって言われまして、その人のうちに下宿するようになったんですけど。その人は日本鋼管という所に、そこから大阪に転勤になったんですよね。全く知らなかったんです、私もね。うちの母親ね、クリスチャンなんですよ。私も教会に子どもの頃は母親と一緒に連れられて行ってたんで。そこでその人と知り合って、うちの母親が知り合いまして。日本鋼管へ行ってる出張されてるとこにお子さんがいまして、小学生の、私が高校の時、小学校 4 年ぐらいですかね。その子も一人っ子で甘やかしてるかなんか知らんけど、外を知らないんで、遊び相手になってくれといって。

私がその子どもを、アルバイトですよね、お金をもらって水泳に連れていったり。私、いまだにその人と会うと「水泳の先生」って、私そんな水泳の先生じゃないんだけど、水泳に連れていったから水泳の先生って言ってるんだけど。水泳連れてったり、要は一緒に友達として遊んでやったの、小学校、遊び相手になってやったの。それが縁で、その人が今度東京に戻るようになった時に、その人が同じ勉強するなら東京へ行った方が勉強になるよって言ったら、それを親父に言ったら、親父は喜んで「おお、行くんなら、早稲田へ行けよ」ぐらいでしょうね、たぶん。1 年間東京で予備校にまず行かなきゃいけないんで、予備校に行くようになったんですけど。きっかけは東京から来た、転勤してきた方のお世話で、私は行くようになったんです。

Q：東京に行くことに関しては、ご自身では抵抗とか、喜びとか、どういう思いだったんですか。

西角：やっぱり行ってみたいなっていう憧れはありましたよね。あんまり東京へ行く人いませんから、地元から東京なんて。ほとんど、多分いないと思いますよ。だから、周りから見たら、友達から「なんでや？」とか言われて、だいぶ嫌みを言われましたけど。東京を嫌がってましたから、行くのは、大体、東京に。「なんで東京行くの？」とか言われましたけど、私はすごく憧れるっていうか、行ってみたいなと思ったんです。おやじも母親もよく行かせてくれたなと思うんですけどね。4 年間たったら、大学出て、こっち戻ってきてね、ちゃんと仕事してっていうような、そういう構想で言ってたんだけど、結局、帰らなかったんですけどね。その 4 年間、取りあえず、東京行って勉強してこいという話。初め、東京の大学ですね、東京の予備校行って、東京の大学をどっか受けろっていう話で。親父は早稲田と思ってたんでしょうけど、そこまでは親も構想を描いてたんですよね。4 年たったら帰ってくるというのは、親の希望だったと思うんですよね、恐らく。

Q：東京では、場所はどちらだったんですか。

西角：東京はね、世田谷の上野毛っていう所に下宿したんです、その日本鋼管にいた人のうちに下宿したんですけどね。そこは半年ぐらいいたのかな。半年いたんですけど、ずっと居候してると気まずい思いもあるし、遠慮もしなきゃいけないんで、親にねだって近くに下宿するようになりました。

Q：東京へ来て、最初の印象はどんな印象だったんですか、来た時。

西角：まず、言葉がびっくりしますよね。言葉がうまく……。関西弁をずっと使えばいいのかなという気持ちもあったんだけど、こっちの言葉を使わなきゃいけないなという。言

葉であんまり。向こうで、うわーっと友達と話しても、あんまりうわーっとしゃべらなくて、もう無口になる。私、結構しゃべるほうだったんですけど、東京へ来てから最初の頃、無口であんまり話さなかった、話をしないようになりましたね。

Q：環境はどうでした？　環境とか。

西角：環境はやっぱり、あっちの神田とかお茶の水に学校があったんで、大阪と違って大きなとこだなと思って。親父から結構、親父も東京にいたんで、「おい、神田いったら古本屋あるだろう」とかいろいろ言われて、言われたような所へ行って、そうだ、そのとおりあるんだなというような、あの辺で学生生活を過ごしましたけど。

Q：神田警察署のそばのあの辺りなんですか、東京電機大ですよね。

西角：電機大です。予備校もあの辺にあったんですよ、研数学館といって。水道橋かな。

Q：水道橋ですね、今の東京ドームの入り口辺りにある。

西角：あそこに 1 年間行ってたんで。

Q：浪人の時代もある程度、映画を見たり、電気工作をしたりと、高校時代のそういうものを続けたんですか、それとも勉強だけにしたんですか。

西角：勉強もあんまりしない。こっちへ来てあんまり。アンプ作った覚えないですね、こっち来て。作ったかなあ。

Q：何に時間を割いたんですか、そこでは。

西角：大学時代は、何に時間、そういえばそうですね。1 年、1～2 年の間は一応勉強はしましたかね。やはり、1 年……、そうですね。1 年の時は勉強して、あんまり。こっちの下宿でラジオ作ったりとか、そんなのした覚えはないですね。学校でこうやると、あんまり作りたくなくなるんですよね、電子。趣味じゃなくて、今度、専門になるじゃないですか、こうやって。勉強になるんで、ちょっと面白みが少しなくなったというか。作ってるうちはあんまり理論が分からなくて、アンプ作ってるほうがどっちかというと楽しくて、理論、理論のほうばっかりやって、あんまり面白くない。学校で実験かなんかしてくると、家でも同じようなことをしても、あの時はなんだかなあという感じだったのか。大学 1 年の時はあんまり……。マージャンもしなかったんです、私。マージャンやってて、そんなマー

ジャンなんか、こんな煙のある所なんか嫌だっていってやめましたね。マージャンも凝ってなかったし。1〜2 年はちょっと自分でも存在感が薄かったのか、何をやってたのかよく分かんないですね。3 年ぐらいから、2 年の終わりぐらいの時にはバンド、ギターをやってバンドの連中と一緒に付き合うようになって、ハワイアンバンドっていうのが当時あったんですけど、今はハワイアンってないですけど、バンドで結構活動してましたね。

Q：それは 3 年になってから？

西角:2 年のその終わりぐらいだったと思いますね。1 年の時は何やってたのかな。たぶん、勉強してたと思いますよ、わりと、最初は真面目だったんで。割と成績よかったからね。2 年、3 年ぐらいはちょっと、成績だいぶ落ちたような気がしますけど。でも、化学だけは成績よかったですね。化学だけはよかったような気がします。褒められたことありますよ。バンド活動は 2 年の終わりぐらいからやったんですね。

Q：ウクレレを弾いてたんですか。

西角：ウクレレも弾いて、ギターも弾いて、スチールギターとか。

Q：手品のサークルとかにも入っていたと聞いたことがありますが？

西角：手品は高校時代ですよね。大学入ってから、手品のそういうクラブは入ってなかった。私、個人的趣味でやってたりしてましたけどね、見せたりしてやってましたけど。

Q：大学の時もそれを見せたり。

西角：ああ、やってましたね。

Q：余興みたいな。

西角：余興みたいなのでやってました。あれは結構いい勉強になる。手品で半年間ぐらいだけど、いろいろコツを教えてもらったら役に立ちました、あとで。大学の時はバンド活動をやったのは結構ありますよね。

東京生活：秋葉原

Q：ちょっと話は戻るんですけど、東京に出てくる時に楽しみに行ってみようと思った所

はありますか。

西角：秋葉原ですね。

Q：やっぱり秋葉原だ。

西角：秋葉原。今の秋葉原と違って、本当の電子部品が置いてあった。来てみたかったですね。出てくる時に、あそこだけは行ってみたいなって。全然違いますからね、日本橋と規模が違うんで、びっくりしましたから。秋葉原はぜひという。あと、親父が言ってた神田の古本屋。あの辺はあんまりね、そんなに感動、すごい本があるなぐらいだったけど、秋葉原はすごく感動しましたね。部品が置いてあったり、全然置いてある部品の質とか量が違うんで。

Q：そうなるとラジオ会館。

西角：ラジオ会館とラジオデパートとか、ぐらいですかね。ほかにもあったけども、大体そこら辺がメインですよね。

Q：パーツとか。

西角：パーツもあそこだけで、もうびっくりするぐらい、いろんな、何でもそろうなという。

Q：そうですね、はい。早速、購入して何かを作った記憶とか。

西角：いや、購入して……、そういうのを作ったかな。購入はしない。ただ、見るだけだったような気がしますね。もう、アパートでそういうのを作ったような、あんまり覚えはないんで。見て楽しむというほうだったかもしれないですね。あと、そこにアルバイトしてる友達が、友達がそこでバイトしてたんで、よくそこに行って遊んでましたけどね。

Q：あと下宿、借りられたアパートもそこら辺にあったんですか。

西角：アパートは上野毛、世田谷にありました。

Q：日本鋼管の方の家を借りてて、近くに？

西角：ええ、近い、もう歩いて10分ぐらいのとこを借りて。だから、時々遊びに行ったりしてたんですけど。

Q：基本、4〜5年間は上野毛から神田の界隈を。

西角：そうですね、ええ。そのとおりです。卒業して 1 年ぐらいまでそこに住んでましたから、大体それくらいですね、5年ぐらいそこに住んでました。

大学時代の始まり

Q：大学での勉強はどうでしたか。専門性を高めたいと思って行ってみた大学で、電気関係のいろいろな授業を受けて、学んで、どういうことを感じましたか。

西角：ちょうどあの頃は真空管とトランジスタが入れ代わりの時代だったんです。私も真空管を習ってるんで、こんなの将来役に立つのかなという気はして、不安はありましたね。それは今でも覚えてます。学校は相変わらず、古い授業を教えているんだけど、世の中はもうトランジスタ、IC まではいかなかったんですけど、トランジスタが、本を見てもそうなんですけど、学校でずっと真空管ばっかり、なんでこんなのやらなきゃいけないのかなって、ちょっと不安な面はありましたね。そうそう、私、1年の時に結構勉強したんだ。勉強っていうか、夜もテレビの学校って当時あったんですよ。学校ではあんまり、理論的なことは教えても実践はやらないんで、実践のことをやりたいと思って、私、テレビ学校も夜通ってましたよ。学校 2 つ行ってましたね。昼間大学行って、夜、テレビ学校も行ってました。

　親にそんな金、出してもらって、自分でアルバイトもしてなかった。ああ、アルバイトはしてましたね。アルバイトは塾の先生をやってましたね、上野毛で。1年の時、ああ、そうそう、塾の先生やってました。塾の先生やったり、家庭教師もやった覚えありますけど。でも、学校帰って。だから、1年の時は結構勉強で忙しかったかもしれませんね。あまり遊びをしなかったような気がします。そうですね、塾の先生やって、塾は週2〜3回ぐらいありましたから、結構忙しかったかもしれません。塾と、家庭教師は 3 年、2 年ぐらいか 3 年ぐらいの時、家庭教師頼まれてやりましたね。

Q：勉強は2校で行って、塾の先生もやっているから、もう時間もない。

西角：そうですね、時間、ほとんどなかったですね、そういえば。そういうので忙しかったな。あんまり遊びは1年の時はしなかったですね。

大学時代：影響を受けたメディア（テレビ、漫画、映画）

Q：でも、そろそろテレビの時代になったり、映画もまだ上映されていて、そういう時に得た影響とかは何ですか、テレビ番組なり、映画なりっていうのは、その大学時代っていうのはなかったですか。

西角：映画……。

Q：ないですか、非常に印象に残った映画であるとか、漫画であるとか。

西角：テレビ、うち、大学の時はテレビも自分で持ってましたから、「ウルトラセブン」って「ウルトラセブン」の前の「ウルトラ Q」っていうのはよく見てましたね。あの特撮が結構面白くて、「ウルトラ Q」っていう番組はよく見てましたね。

Q：その時代から特撮には興味を持って。

西角：はい、特撮には興味ありましたね。見て、よくできてるなと。今、「ウルトラ Q」見て、ものすごい幼稚なんですけど、あの頃は結構感心して、よくできてるなと思ってたけど、今見るとちょっとがっかりしますけどね。

Q：映画はどうなんですか。前みたいに映画見たり。

西角：あんまり映画はそれほど見なくなったような気がしましたね。見に行ったような覚えはないかもしれない。「007」シリーズはよく見に行ったんです、そういえば。あの頃、そうそう、「007」が始まったばっかりで、「007」はずっとシリーズで見てたような気がしますね。

Q：何に一番興味を持たれて、「007」の中の。

西角：「サンダーボール作戦」っていうのが面白い、何回か見たような覚えですね、「007」。あれもいろんな仕掛けじゃないけど、出てくるじゃないですか、武器みたいな、そういうの、あれが結構楽しかったですよね。

Q：武器ですね。

西角：はい。仕掛けが出てくるような。昔でいう特撮ですよね、どっちかというと近いで

すよね。特撮も結構興味がありましたね。

Q：その背景、理由ってあるんですか、特撮というのは。

西角：どうやってやってるのかなという、ひとつの興味と、自分でもなんかやってみたいなっていう気もありましたよね、ああいうの作ってみたいなって。

Q：将来として、そういうものに携わりたいなっていう気持ちも。

西角：その当時あったかもしれないですね、ああいうのを作ってみたいなと思いました。よく見ると、ひもが見えたりするんですけどね。もうちょっと見えないようにできないかなとか。そうそう、そうそう、そういうちょっと批判しながらね。ちょっと今回のはうまくできてないなとか思いながら。今、見ると、もっと幼稚に見えたけど、その当時は結構びっくりするように見えたんですよね。

Q：もう漫画は見なくなったんですか。

西角：漫画は。

Q：アニメーションとかも見ないですか。

西角：漫画は、うん、漫画もあんまり見なかったですね。テレビでは昔、「オバケのQ太郎」とかやってましたけど、ああいうのは子ども番組はよく見てましたね、なぜか。子どもの見るような、なぜか知らないけど見てましたね。「オバケのQ太郎」っての、やってましたね。

東京オリンピック

Q：だいぶ話が変わりますけど、当時、東京オリンピックですよね。

西角：そうです、オリンピックでしたね。

Q：1964年でしたから、大学入った年がオリンピックですか。

西角：入った年かもしれないですね。

Q：そうすると、東京もわさわさしてたんですか。

西角：してましたね。してました、してました。オリンピック自体は見に行かなかったですけど、テレビでは、テレビで見てたと思います、テレビはありましたからね。オリンピックですね、そういえば。そうそう、そうそう。だから、女子バレーが優勝した、あれはテレビでリアルタイムで見た覚えありますね。金メダル取ったのね、あれはテレビでやったのを見ました。そういう時代でしたね。高度成長期のちょっと走りぐらいですかね。

大学時代：ゼミ、就職

Q：3年生からは研究室とかゼミに入るんですかね、大学。

西角：そうですね。そういうゼミみたいなのはなかったですよね、あの時は。実験のグループがあって。すごく興味のある人は大学の先生の助手じゃないけど、そういうとこ、先生の部屋に入っていろいろ仕事を手伝ったり、研究所を手伝ったりしてるやつもいたけども、私はそういう所に上がらなかったですね。ゼミみたいな、そういうのもなかったです。

Q：3年生になってくると、そろそろ就職とか意識を始めたりして。

西角：3 年になると……、4 年ぐらいですね、就職、4 年。4 年になると就職ですから、3年ぐらいからありましたね、そういえば。なんか就職、求人がいっぱいあったんで、それほど困るってほうではなかったですね、就職に。

Q：どういうような候補というか、就職先を選ぶ判断基準を持っていたというか、自分の学問的な興味・関心なのか、もう少し趣味のほうなのか、どういうふうにだんだん選んでいったんですか。

西角：大手の電気会社へ行きたかったですね、最初は。

Q：それは高校の時からの夢でしたか。

西角：いや、高校じゃないですね。ソニーっていうのは昔から憧れてましたから、トランジスタだったんで。そんなとこは行けないだろうなと思ってたんで、高校の時はですね。大学入って、何とか行ってみたいな、そういう大手の所にですね。ほかの人もみんな、そういう所に、求人も来てましたし、就職してみたいなって気にはやっぱりなりましたね。実際、ソニー、私、受けたんですけども。

Q：大阪に戻られるというあれはなかったんですか、もう、もうこの時には。

西角：そうですね。親から言われて、どうなったんだって言われたけども、もう親もあんまり、もう諦めたのか、そんなしつこく言わなかったですね。その時はたぶん「東京でちょっと仕事して、1〜2 年したら戻るから」ぐらい言ったような気がしますけどね。「向こうで勉強、向こうの仕事をやって、それから、いずれ戻るから」ということを言って、言い逃れしたのかもしれない。親としては多分諦めてたと思いますよね、多分帰ってこないなって。

Q：大阪だから松下電器とか、地元ですよね。

西角：そうですよね。それは親としてもこっちへ来てもらえばいいですけどね。

Q：松下とかサンヨーとか、当時はいっぱいありましたよね。

西角：松下はたぶんあったと思いますよ。東京より大阪のほうがあったでしょうね、松下も。大体、東京中心の会社が多かったですよね、ソニーとか、日本電気とか、そういう所は。今の NTT ですね、日本電電公社とかそういうところが求人。結構、求人は来てましたね。私、ソニー受けたんですけど、最初は。落ちましたけどね。

就職：音響メーカー

Q：最初は音響メーカーだったんですよね。

西角：ええ、音響メーカーなんですけど、どっちかというと音響関係、電子関係の会社に行きたいなと思って。主に技術、いろいろ職種として営業とか技術があるんですけども、技術者になりたかったんで、技術者の募集のほうに行きましたね。私の友達なんか、みんな営業のほうね、営業行ってるんですけど、私は技術者のほうを希望してたんで。

Q：娯楽産業系の求人とかってあったんですか。

西角：いや、気が付かない、なかったと思いますね。あったのかもしれませんけど、そんなのあっても多分行かなかったと思いますよ、私。なんちゅうのやって。

Q：多分、その頃は海のものとも山のものともわからない。

西角：そうそう、そうそう。

Q：第 3 次産業というのはですよね。

西角：そうですね。

Q：音響メーカーの名前ってどういう会社になりますか。

西角：私、行ったとこ？　タクトっていう会社ですよ。もう、今、つぶれましたけどね。

Q：当時はどういう、何が主力っていう会社だったんですか。

西角：デンタクという……デンタクじゃない、電蓄って言ってたんだけど、いわゆるプレイヤーがあって、携帯用のステレオですね。

Q：携帯のステレオ。

西角：それで伸びた会社だったんです。

Q：入社されたのはいつなんですか。

西角：それは 1900……、何年ですか、昭和でいくと 42 年ですね。

Q：昭和 42 年、1967 年です。

西角：1967 年ですかね。ソニーがちょっとうまくいかなかったんで、思い切って、大手の会社よりも小さい会社のほうがいいんかなというふうに思ったんで、中堅ぐらいの会社がいいかなと思って、大手はいいやと思って。

Q：規模は何人ぐらいの？

西角：400 人ぐらいいたんじゃないですかね。もうちょっといたかもしれません。あっちこっちに工場があって、一応、今言った携帯のプレイヤーは、特許じゃないんでしょうけど、独占的にやってて、主にアメリカの GE とかその辺へ輸出してたというか。すごい景気のいい会社だったんで。

Q：場所はどちらにあったんですか。

西角：場所はね、市はね、何市だ、調布じゃないな、あれはね、稲城市だよ、稲城市じゃない。場所は東京なんですけど、調布市だったかもしれないですね。矢野口っていう所、電車で行くと矢野口だったんですけどね。市でいくと調布市だったかな。

Q：矢野口だと稲城市ですね、多分。

西角：稲城か調布かどっちかで、あの辺ぎりぎり、川は覚えてたんで、東京のような気がしましたよ、東京、東京都だと思ったような気がしたんで。ちょっと住所まで忘れましたけど。本社は成城にあるんですけど、工場はそこにありまして。私が配属されたのがここだったんですね。

音響メーカー：オーディオに関わる仕事

Q：オーディオをやりたいっていうのは、前からわりとスピーカーとかアンプを作られていたというところから来てるんですか。

西角：はい、はい。オーディオの会社だったんで、そこでやる仕事があるかなと思って、設計の仕事がですね。

Q：設計というのは、自分で作ったり手を掛けて設計する技術職とかが。

西角：そこの会社でですか。

Q：ご希望として。

西角：そうそう、希望としてはやっぱり自分で設計して作ってみたいなというのは、結構強かったんですよね。それでかもしれないけど。会社入って 1 年足らずで挫折しましたからね。

Q：具体的に何を作ってみたかったんですかね、スピーカーになるんですか。学生の時に就職を考える時に、自分で設計をして作りたいと、その作るモノとしては。

西角：作るのは、当時は電蓄っていうやつ、プレイヤーですね、携帯用のレコードプレイ

ヤーだったんですけど。それじゃなくて、カセットテープレコーダーっていうのが出始めた頃だったんです。8 トラックかなんかの、昔でいう車用の 8 トラックってあったんですけどね。そういうのが出始めた頃で、まだカセットのはしりだったんです。私はどっちかというと、レコードプレイヤーじゃなくて、将来はそっちのほうにいくんじゃないかなと思って、そういう設計をしてみたいなと思ってたんですけど。どうも入ったその会社は、そんなの関係なしでレコード、まだ全盛ですからね、そんなもんじゃないんで、先は読めなかったと思います。そんなのを話したんだけど、相手にしてもらえなくて。私もなかなか設計に入れてもらえなくて、こいつ変なことばっかり言ってるなと思われたのかどうか知らないけど。いわゆる修理だとか、そんなような仕事が結構よく続いて、最終的には購買っていう、モノを買ったりする、そっちに行ってくれないかっていうことで、ああ、もうこれは駄目だと思って、で、辞めたんですね。

Q：そこで社会人になって学んだこととは何だったんですか。そういう、いろいろなことがあって。

西角：思ったようなこと、仕事できないんだなっていうのは、当時ありましたよね。

Q：自分のやりたいことをしたいと。

西角：ちょっと我慢したほうだったんだけど、1 年近くそういう設計で。私と同期で入った人間も、みんな設計に行ってないんですよ、わりと。同じような仕事をしてるんで、あれ、この会社、駄目かなと思って。売上もあったし、大きくはなってるんですけど、新しい話とかあんまり聞いてもらえないし、私の同期っていうやつも、みんな設計に入ったやつもいないので、あの会社それほどあんまり伸びないのかなって、ちょっとそう感じましたね。案の定、私が辞めて 3 年後ぐらいしたら、つぶれましたけど。アメリカの受注が急に下がって、多分、私、これは「たられば」ですけど、カセットかなんかやってれば、新しいことをやってれば次に伸びたんでしょうけど、ずっと電気のレコードプレイヤーばっかりやってたんで、技術のノウハウなくてついていけなかったんでしょうね。それからカセットの時代になりましたから、あのあと。

Q：当時の大学で電気工学を勉強した人にとって、一番やってみたい仕事、西角さんがというよりも、みんながやってみたいと思っていたような仕事っていうのも、レコードからカセットにいく、そういうところの設計というのがわりとポピュラーだったんですかね。

西角：あの頃はやっぱりね。

Q：何が一番花形というか。

西角：花形というのは通信機ですね。我々は大学では電気通信科ですから、いわゆる交換器、当時、電電公社って、電話の交換器の設計とか、あとテレビですね。あの頃はテレビが花形でしたから、私もテレビの学校へ行ってたぐらいだから、これからテレビの時代という、そんな時代ですよ。テレビから見るっていう感じで。テレビのそういう新しいビジョンっていうんですかね、それはまだカラーテレビも出たばっかりだったんで、そういうテレビに憧れて、みんなは、友達はみんな憧れてましたよね。私も一応テレビに憧れてたんですけども、どっちかというと音響のほうがいいかな、好きでやってたんでオーディオがいいかなって思ったんですよ。テレビの学校に 1 年間行ってたんですけどね。一応テレビの理論は全部分かったし、自分でも勉強はしてたんですけどね。

専門学校

Q：最初の大学 1 年のあの時代に。

西角：ええ、一応テレビの学校ね、恵比須の、今でもまだあるのかな、前身はあるようなことを言ってた。電子工学院っていったかな、なんかそんな。

Q：電子工学院？

西角：その当時いっぱいあったじゃないですか、電子工学、東京電子工学院、なんか似たような、ちょっと名前忘れましたけど。話聞いたら、それが新宿かなんかに行って、あとになってその先生と話してた時、「多分残ってますよ」とか言われたんですね。東京電子工学院っていったかな。まだ、今でもありますよ、新宿のとこですね、あれは。

Q：いわゆる専門学校ですか。

西角：専門学校です、大学じゃないです。夜間の。今、考えたら、2 つもよく行ったなと思って。ただ、夜はテレビの学校ですから、そんな難しい理論は言わないですよね。難しい理論より、修理とか実践の勉強が多かったです。テレビの機械を置いて、ここはこうですって。大学いつも教えないじゃないですか、そんなのは、テレビの修理だとか、そういう理論っていうのは。真空管の理論ばっかり。大学ってね、今、考えると、あんなんで役に立つのかなと思いながら勉強してましたよね。トランジスタでも、トランジスタの回路を教えないんですよ、なかなか。トランジスタのできる物理の、電子の動きとか、エネルギータイプとか、あんなの勉強したって、トランジスタを発明する人か、そうしたい人のレ

ベルの勉強ばっかり、多分やってると思うんですよ。物理の勉強ですね。そんなの。実際の回路でここをどういう具合にするというような、そういうような勉強をあんまり大学でも。今はどうか知りませんけどね。何でかなと思って。やっぱり、そういうのはちょっと実践でやってくれっていうことなのかどうか分かりませんけど。そういう勉強をしてなかった。だから、大学でやったのはそんなに社会に出て役に立ってなかったですね。

Q：大学に行きながら専門学校も行くっていうのは、わりと多くの方がやられていたんですか。

西角：いや、ほとんどやってないと思いますよ、私ぐらいなもんじゃないですか。なんで学校 2 つも行くのって、友達にも言われた覚えあるし。学校だって、なかなか専門的なのは教えてくれないんで、そういうのは。

Q：それはやっぱり将来を見据えた上で、それが必要だって感じたということですか。

西角：というのもあるし、私の友人の知り合いに電気屋がいたんで、大阪で。そこで高校の時にアルバイトをして、テレビの修理のアルバイトをしてたんですよね。大学行った時もそうだったんですけど、テレビの修理して。なかなか、でも、修理できないから、かばん持ちじゃないけど、道具箱持って、専門の人についていくんだけど、ああ、自分でも修理してみたいなというような、そういう気持ちもあって学校へ行ったんです。でも、最後のほうは自分で修理してましたけどね、行って。壊れる所は大体決まっているような、ここのメーカーはここが壊れやすいっていうのが分かってくると、そんな難しい問題じゃない、理論も関係ないなと思いましたけどね。

テレビの修理：図面、回路図

Q：テレビも修理できるぐらいに。

西角：できましたね。あれはどこだったかな、東芝か、東芝の専門店だったか。だから、そこへ行くと、もうこのテレビの弱点がいっぱいあるわけですよ。テレビ映らないよってパッと行くと、大体、4 ヶ所ぐらいのポイントがあって、そのうちのどれかが当てはまるんですよ。だから、真空管換えて、あ、違うなと思ったら、こっちの真空管換えたら、ああ、映りましたって。向こうの人は「あ、すごいですね！」って言うけど、こっちはいろいろデータベースでもう調べてるんで、そんなに理論じゃなくて。夏休みに大阪へ帰った時は、1 ヶ月ぐらいテレビの修理のアルバイトしてましたね。

Q：自分でテレビの修理をやれる人として、大阪でやりながら、戻ったら勉強するという。

西角：まあ、そうですね。理論は東京でやったんですけど。だから、そのテレビ修理っていうのはあんまり理論って関係なく。でも、図面がありますから、回路図がありますから、回路図見てやりますから。実践はそっちでやったから、結構、勉強になったと思いますね。

Q：大学で図面を引いたりとか、そういう勉強は。

西角：そんな勉強は、図面はだからやらないですよね、設計までは。そこまでのあれは……。だからさっき言ったように、物理とかそういう、電気じゃなくて物性のほうですよね。あんまり、あれ、役に立たないと思いますよ。今でもああいう勉強してるのか分かりませんけど。トランジスタを作る課程のそういう物理、原理みたいなものを勉強して。実際、トランジスタを組み合わせて音を出すという勉強はあまり大学ではしてなかったですね。しかも、大学の時は真空管ですからね。真空管はこれからの時代じゃないだろうって、その時、私も感じましたけどね。ちょうど大学のほうも、それ悩んでる時代だと思いますよ。もう真空管、そろそろやめなきゃいけないなという。私、大学で学んだことは世の中に出て、あんまり役に立たなかったですね。ただ、デジタル回路っていうのをやったんです、大学で。それは今のゲームやる時、そのデジタル回路だけは役に立ちました。だから、電子というよりもデジタル回路の勉強は役に立ちました。唯一それだけですよ、社会に出て役に立ったのは。

Q：ただ、それはどちらかというと、音響の会社ではなくて、そのあとのパシフィック工業で。

西角：そうそう、そうそう。

Q：その時に役に立ったと。

西角：ええ。

音響メーカーの強み弱み

Q：音響の会社にいた時は、結局どういった技術の主力で受け入れられて、どういった技術だと NG を得たとか、そんな感じは？　イメージとして。結局、購買に移らなきゃいけなかった。

西角：そうですね。

Q：じゃあ、何が主力部隊として技術を重宝されて、経営的にも重宝されたという感じなんですか。

西角：そこの会社ですか。

Q：はい、その前の。

西角：技術部という部署はありましたよ、開発。それはもう先輩が居て。ただ、そこはあんまり設計にはそれほど力を入れてなかったんですよね。回路 1 個決まりますとね、あとはそれをベースにして、要はデザインを変えて。それほど技術的な革新とか進歩ない会社なんです。そういうのが分かったんです。この会社はもう駄目だなというのが、もう途中で感じましたね。私が言ったように、同期の人間も技術に入らないし、僕はちょっとおかしいんじゃないかなと。いや、最初見た時はすごくいいような会社に見えたんですよね、いろいろ話聞いたり、調べたら、これから伸びていく会社だったんで、どんどん、どんどん伸びると。実際、伸びてる時だったんですけど。ただ、伸びてるのはアメリカから注文がいっぱい来て、会社の経営自体が伸びたので、技術が伸びてるわけじゃなかったんです。それがちょっと中に入って分かったんで、そろそろ駄目かな、辞めたほうがいいかなと思った時に、別の部署に行ってくれと言われたから、これはいいチャンスだなと思って、で、辞めたんですけどね。

Q：それは経営者が全く技術に対して理解を示そうとしなかったのか、それとも技術のトップが実は、どんな状況だったんですか。

西角：経営者だと思いますね。どっちかというと、もうかるほうが優先だという考えだったんですね。私がカセットの話を提案したのは、社長宛に書いたか、結構トップのほうにいろいろアイデア出したんですけど、全然受け入れてもらえなかったですよね。見てもくれなかったのかもしれないけど、直属の上司に聞いたら、「おまえ、駄目だったよ、あれ、ああいう企画は」って言われたから、ああ、そうですかと。そうでしょうね、レコードプレイヤー全盛になる時に、別の技術の話を持ってっても、たぶん聞いてくれないと思いますよね。それで儲かってるのに、なんでそんな先の投資って、そこまで考えなかったと思う。案の定、さっき言ったように 3 年ぐらいしてから、その会社がアメリカの需要がなくなって、注文が減ったからそのまま終わっちゃいましたね。

音響メーカーを辞めた理由

Q：そこで購買に行くとなったから、そこを辞めようかと。

西角：そうです。それまで一応修理だとか、技術的なことはやらせてもらってたんですけど、それもできなくなったので辞めました。入社して1年ぐらいですね。

Q：辞めると決める前に、次の当てがあったわけじゃないんですよね。

西角：ないですよね。

Q：辞めるというのを決めたわけですね。

西角：そう、辞めるというのが先だったんでね。今だったら決めて辞めるんでしょうけど、そんなようなネットワークもないし、ただ、気持ちだけで辞めるって。家でそうやって言うと、「じゃあ、帰ってこい」と言われるから、それは言わずに自分だけの中で決めてっていう感じですね。

再就職：パシフィック工業

Q：再就職の活動をした結果、パシフィック工業に入ったと。

西角：そうです。その頃、結構、求人、仕事は、職場あったんで、別の所に応募しました。

Q：最終的にパシフィック工業を決めた理由って何だったんですか。決定打っていうか。

西角：決定打は、サイバネットっていう会社がありまして、サイバネット工業、もう今はなくなりましたけど、京セラに吸収されて。そこは私が住んでる所の、アパートに住んでたんですけど、住んでるアパートの裏にあったと思うけど、サイバネット工業っていうのがありまして、そこはアメリカの市民バンドっていうのが当時ありまして。もう今、規制がかかってなくなりましたけど。それやってて伸びてる会社だったんです。そこが、ボーナスが桁違いにいいんで、家も近いし、そこが募集をしてたんですよね。面接受けて、中途採用だから試験はなかった、あったかな、試験あって面接を受けて、それで結果待ちというような感じだったんですけど。本当はほぼ決まりかなという、自分ではあったんですよね。

　その日じゃないんですけど、次の日ぐらいか、溝の口っていう駅があるんですけど、大

井町線に。そこでタクト時代の先輩なんですけど、荒井さんっていう人です。その人は技術にいた人なんですよ、どっちかというと、技術部の中の設計をやってた人。その人も辞めて、何かで辞めたんですよね、その人も。私よりも先に辞めて、その人と会ったんですよ。その荒井さんという人はタクトを辞めて、パシフィック工業に入っていたんですね。「おまえ、どうしてるの？」っていうことで、「今ちょっと就職活動していて、昨日も面接して、一応ほぼ決まりそうなんで」なんて言ってまして。「じゃあ、うちへ来ないか」「一緒にまたやらないか」っていう話になったんだけど、「いや、でも」って、聞いたら、しかもおもちゃみたいな、要はおもちゃの会社って言うんですよ、彼は。はっきり言わないけど、「何やってるんですか」「いや、おもちゃみたいなのを作ってる会社なんだけど、面白いよ」っていうんで「一緒にやらないか」って。私もその荒井さんっていうのはいろいろ相談に乗ってもらったりして。その前まで辞めようかなと思った時もあったかもしれないけど、「まあ、ちょっともう一度頑張れよ」って言われて、タクトの時にね、頑張ったようなので、お酒飲みに連れてってもらったり、よく面倒見てもらったり。その人が先に辞めちゃったんで、それもあって私も辞める気になったと思うんですけど。

その人と偶然会って、「おもちゃの会社行こうよ」って言われても「ちょっと」っていう話で。久しぶりだから、会って。どっか駅の近くの喫茶店で話したと思うんですよ。駅の中での立ち話じゃなくて、どっか喫茶店に入って話聞いたら。また、結構、熱っぽく語るんですよ。少々口の達者な人だったんで。いろいろ聞いてると、おもちゃ、本当にこういうおもちゃかな、玩具かなと思ったら、そうじゃなくて、ゲーム機だったんだけど。本人はゲーム機って分かんないと思うからって。「ゲーム機って分かる？」って言うから「いや、ちょっと分かんないんだけど」って言ったら、デパートの屋上行ったら、「こういう、知らない？　ハンドル付いてドライブゲームっていうの」って言ったんで、それで「それは知ってるよ」って。私、高校の頃、よく大阪の高島屋の屋上で結構はまったんですよ、あれだけは。帰りよくその辺に寄って、ジュークボックスもそうだけど、デパートの屋上でゲームして。結構、いい地点まで行って。最後まで行くのは大変なんです、難しいんです、1カ所あって。最後までクリアを何回もしてるんで、ちょっと自信があって。「俺、作ってるのはあれじゃないんだけど、まあ、あんなようなゲーム機だ」という、あんなような機械だっていうので、ちょっとスイッチが入って。そうなんだ、面白そうだな。作るのって電気の技術はあまり要らないよって、機械の、モノを設計したりする、モノを作ったりするほうが大変だよと言われて、それも面白そうだなという話で。2時間ぐらい話した覚えがありますけどね。彼もうまかった、「ぜひ、やれよ、やれよ」「ちょっと 1 回、人事部長に会ってみろよ」とか言われて、分かりましたって。もちろん私もふらふらしてる時だから、そういう心強い先輩にわーっと言われると、ついていくというか、人事部長に会ってみようかと思って、人事部長に会う約束をしたんですね。結構早くて、2日ぐらいか3日ぐらいあとにパシフィックに行ったと思いますよ。綱島のとこにあったんですけどね。

Q：サイバネットでしたか、そっちのほうが給料は高いんですよね。

西角：給料より、ボーナスがすごい。ボーナスが 1 年で 7 ヶ月か 6 ヶ月か、なんかそんなような。当時はすごかったんです、とにかく桁違いによかったんです。それを受けて、最終的に採用通知が来たのかちょっと分かんないけど、多分採用だったと思いますが、ただ私のほうで「ほかに決まりましたから」ってお断りした覚えはありますね、電話で、電話かかってきて。

再就職の決め手：荒井さん

Q：何が決め手だったんですか、このパシフィックに行くのは、サイバネット工業をやめて。

西角：その荒井さんっていう人がいた、先輩がいると、ちょっと心強いかなっていうのと、関西精機もさっき言ったゲームなんですけど、そういうのを作ってるっていうのがあって、ああ、そういうのもいいかなって、なんかその時そう思ったんですよね、ゲームってよく分かんないけど、そういうもん作ってみたいなという気はしましたね。「おまえ、来たら、今度必ず設計じゃないけど、モノ作るような環境にしてやるから」と「配属してやるから」という話もあったんで、じゃあ、やってみようかなと思って。

Q：いくつぐらい上の先輩なんですか。

西角：1 つ上ですね。1 つ上で、彼はタクト時代は設計チームに入ってたんですよね。最近ちょっと会ってないからどうなったか分かんないですけど。彼は後でパシフィック辞めちゃったんですけどね。

Q：そうなんですか。

西角：でも、かなりいました、あとからですね。5〜6 年ぐらいはいたんじゃないですかね、私が入ってから 5〜6 年は。

Q：そこで荒井さん自身は、どんなゲームのメカトロニクスとかをやっていたのですか。

西角：彼も電子屋だった、電気のほうだったんですけど。彼が入った時はゲームの設計じゃなくて、生産技術っていいましてね、開発、プロトタイプを量産に乗せるための設計ですよね。一番そこが本当は大事なとこなんですけど。量産設計みたいな所に彼は入りまし

たよね。そこにおまえも一緒に、仕事するから、させるようにしてやるからっていう約束をして、実際はそこに行けなかったですけどね。そういうようなあれで、人事部長と話ししてくれって。人事部長はね、その時、社内の人からの話だったから、ぜひ来てくれっていう話でもないし、来たいなら来たらっていうような感じだった。そのあともそうだけど、そういう性格。悪い人じゃないけど、性格はそうだったですよね。その荒井さんっていう人だけは、「せっかく、うちに来たんだから、お前、ちょっと」と誘い込まれて、ついつい入りましたね。

配属：生産

Q：で、配属されたのは設計？

西角：設計じゃないです。生産に入って、やっぱり生産に入って。いや、最初やっぱりね、ちょっといろいろ勉強してもらわなきゃとか何とか。その人事部長は結構冷めた人なんでね、「荒井がね、そうやって設計って言ったって、そんなの勝手に、要は社員が決めるわけじゃない、会社が決めるんだ」とか言って、「まずは会社入ったら、モノ作りからっていうか、現場からやってもらうから」って、組み立てですよね、こういう。

Q：組み立てですか。

西角：組み立て。パートの女性と交じって、組み立てから、まず入って、生産部に入って、製造部か、製造部に入って、組み立てを半年ぐらい。本当は3ヶ月って約束だった、3ケ月たったら技術に戻してやるというような、まあ、それは口約束みたいなやつ。3ヶ月たって、現場にいますよね。そうすると、結構慣れてくるじゃないですか、もうベテランになるんですよ。そうすると、なかなか 3 ケ月たっても現場が離さないですからね、逆に。「いや、もうちょっと」って、結局ね、6ヶ月ぐらいやりましたかね。

Q：どんなゲームをその時は製造してたんですか。

西角：それはね、メカゲームで、「ペリスコープ」っていうゲームがありまして。それはセガにも同じ名前がある、タイトルにもあったんですよ、「ペリスコープ」、潜水艦で壊すやつ。それの部品の加工、加工っていうか組み立てですよね。それ、あとキャビネットにボルト、ネジ留めたり、機械を付けたり。製造部ですから、組み立ての所ですね。そういう仕事を3ヶ月ぐらいして。

Q：そのあと、設計のほうに回る？

西角：設計に行けなかったんですよ、それが。設計に行けるっていう話で、6ヶ月たって設計にしろって言ったら、「いや、もうちょっとやってもらいたいことがあるんだから」といって、製品検査ありますよね、製品検査を半年ぐらいやりましたかね。

Q：じゃあ、1年間ぐらいは別の部署で。

西角：1年弱いましたね。

生産、製品検査から学んだこと

Q：それを経て学んだことって何ですか、最終的に。

西角：もう、それはものすごくよかったですね。まず、組み立てでやって、モノ作りの、こういうのを作れば組み立てやすいとかね。設計する人っていうのは自分の考えで作るから、図面どおりやって、ちゃんとモノはできるんですけど、加工しにくいとか、組み立てる人の身にはなってないから、非常にやりにくい設計になるんですね。私の場合は組み立て、製品検査を経験しているんで、組み立ての外注さんとか、部品を作る人にはものすごく喜ばれましたよ。「西角さんの作ってる図面は、ものすごく組み立てやすいし、分かりやすい」と、そういうのがそこでものすごい勉強になりました。組み立てやってて、ああ、こういうふうにすれば。例えば、ネジをこういう具合にいくんだけど、こっちからやれば、次はここやりやすいとか、そういう順番、組み立てる順番をきちんと考えて設計できるので、それはものすごい役に立ちましたね。検査やってて、検査も4、5ヶ月ぐらいやったんですけど。検査やってたら、あ、ここは壊れやすいとか、例えば、モノを交換する時、部品交換する時に変な設計をすると、それこそ全部ばらさないと、全部取り外して、前のフロントパネル外して、ガラスも全部外して、部品1個取るだけにしては、ものすごい時間がかかるんだけど、ここが壊れやすいなと思ったら、ネジ1つでパタンとふた開けたら、パッと取れるようにするとか、そういうふうにすれば、後々は非常に楽だなという、そういうテクニックは生まれましたね。

　だから、私が設計したやつは、外注さんでは、組み立て屋さんとか、非常にサービスしやすいとか、営業の人にも言われましたけど、それはすごく心掛けてやれましたね。だから、交換しやすい所は、取りあえずすぐ交換しやすいようにして。設計する人がちゃんとしないと、本当さっき言ったように、ここの部品を交換するのに、全部現地でばらして1個取る。これ1個取るのにこんなに時間かかるのかというような設計をする人もいるわけですよ。それはしなくて、そう考えて設計するようにはなりましたね。その1年幾らは無駄にならなかったなと思って。私も新入社員来たら、必ずそういう仕事をさせればいいか

なと思いましたけど。今はね、入ってくると、すぐパソコンもらって、もう全部実践で入りますけど。最初の下積みの生活はよかったかなというふうに。

「スカイファイター」: 生産技術から開発へ

Q：西角さんが最初に作ったゲームは 1970 年の「スカイファイター」ですね。

西角：そうですね。それは開発じゃなくて、生産技術。

Q：生産技術に入ったんでしたっけ。

西角：そうです、生産技術、開発じゃないんで。そっから開発に。生産技術に、でも半年ぐらいいたんですかね。

Q：「スカイファイター」は開発じゃなくて生産技術として？

西角：いや、開発。生産技術から開発へ移ってからですね。本社から部長が来ましてね。どうも私、そのパシフィックの上層部にあんまり好かれてなかった、途中で入ったからかどうかしら、好かれてなかったんでね。なかなか、そういうのもあったのかどうか分かんないけど、なかなか思ったような仕事できなかったんですけど。本社のほうから、松平って人かな、開発部長が来ましてね。

Q：松平さん？

西角：ええ、開発部長が来まして、本社から来たんですよね、本社っていうか、タイトーから来たんですね。開発部長が来て、その人が話して気に入ったのか、「おまえ、ちょっと設計やれ」と、一言で設計に来れたんですよね。

Q：いきなり、子会社から本社に？

西角：いや、その人はパシフィックへ来たんですよ。タイトーからパシフィックに移ってきたんです、本社からですね。その人は技術屋さんですね。その人は技術屋さんで、その人と何かで話したんでしょうね。「おまえは、もう明日からかどうか知らんけど、ちょっとうちでやってくれ。開発に来てくれ」、で、いきなり開発に、開発に拾われたんです。

Q：それは勤続してから何年？　1 年ちょっと？

西角：どのぐらいですかね、1 年半ぐらいですかね。「スカイファイター」って何年ですかね、1971 年だった？

Q：1970 年発売って書いてある。

西角：68 年に入ったから、まあ、1 年 3 ヶ月か、1 年半ぐらい、うろうろしたんですかね、うろうろっておかしいけど、回り道したかもしれませんね。70 年になってます？

Q：はい、一応、発売は 1970 年って書いてあります。

西角：たぶん、私の場合だと 1 年弱ぐらい、組み立てと検査を。検査、結構長かったような気がしましたね。

Q：検査が 1 年ぐらいだと。

西角：4、5 ヶ月ぐらいやったと思いますね。クレーンってあったんですけど、当時も。今と違って小さな、1 人用のクレーンなんですけどね。そんなの毎日検査してるから、大体80％ぐらいの確率で景品が取れる。街へ行ってやりませんでしたけど、大体、取れるんですよ。確率が 100％まではいかないけど、取り方が。毎日やってますからね、検査を。

Q：じゃあ、景品取りの王者みたいになって。

西角：そうそう。ゲームも毎日やってるんで、当時のゲーム、大したことないですけどね。毎日検査してるんで、朝から晩まで、結構、腕を上げた。

荒井さん：誘った理由、仕事関係、パシフィックでの仕事

Q：ちょっと話を戻しまして。パシフィックには荒井さんが誘ってくれたというお話でしたよね？

西角：はい。

Q：荒井さんは西角さんの何を見て、そんなに強く誘ってくれたんだと思われましたか。

西角：まあ、1 人でいてさみしかったんで、前も一緒にやってたんで、仲良かったんで、や

ろうというぐらいに誘ったんで。特に私が好きだろうから来てくれっていうあれはない、そんな話ではなかったですよね。ただ、面白いものを作ってるよという話は聞きましたけど。「ぜひ。おまえには向いてる」とか、そんなような話はなかったと思いますよ。

Q：そうなんですね。そもそも、タクトにはカセットテープレコーダーの設計をしたくて行かれるわけですよね。

西角：元々は、レコードプレイヤーやラジオなどの設計をやりたかったんですけど、行って、途中で提案したんですけどね。

Q：元々は電子部品の設計をしたいと。

西角：はい、はい。

Q：それからまた違う所に行くわけですよね、パシフィック工業に行くとやることが。それに対する、前はやりたかったものがあったのに、ということはないんですね。

西角：そうなんですね、そういう、電子回路の設計には特にこだわらなくなっちゃったんですね。だから、サイバネットはボーナスには魅力があったけど、どうしても行きたいという会社じゃなかったですし、荒井さんが「来たら？　面白いのを作ってるよ」という話で行ったと思うんですよね。

Q：荒井さんとタクトでは一緒に仕事、部署は違ったんですか。

西角：部署は違います。彼は設計ですから、私は製造のほう、生産技術みたいな修理だとか、どっちかというと製造部門でしたよね。違うんだけど、なぜか息が合ったのか、話ししたり、食事に行ったりしてましたね、1 年先輩ですけど。弟みたいにかわいがってもらったっていう形なんですよね。本人もパシフィック行って、1 人でつまんなかったから、「おまえ、来いよ」っていうレベルだったと思いますよ。確か、パシフィックもそんなに給料悪くなかったんですよね、そうなんですよ。ボーナスは分かんないけど、給料はそんなに悪くなかったんですよね。だから、入ったいきさつはよく分かんないんだけども、上層部にあんまり好かれなくて、人事部長もそうだけど、もうちょっと歓迎してくれるのかなと思ったら、結構冷めてて、いや、来たいなら来てもいいよぐらいの、無理にとは言わないというぐらいの感じだったので、初めがっかりしたんですけどね。

Q：荒井さんとは結局一緒にお仕事をする立場になったんですか。

西角：その生産技術の時は1年もいない、半年ぐらいですかね。

Q：一緒に。

西角：一緒でやってたのは、半年ぐらいですね。生産技術で一緒にやったのは。

Q：その時は同僚、それとも上司ですか。

西角：上司ですね。上司って完全に役職はあるわけじゃないけど、彼の下で働いてたっていうか、指示で働いてる。彼も事務職行っちゃうんですよ、そのあと、3ヶ月ぐらいで。私は開発部門です。彼は事務職にそれほど抵抗はなかったみたいなんで、そのあとずーっと事務職になりましたね。

Q：パシフィックの事務職で。

西角：ええ、事務職、どうしてかは知らないけど事務職。彼も才能はないと思ったのかどうか知らないけど、事務職が好きだったから、事務職でしたね。

Q：当時のパシフィック工業に電子工学を専門とされている方が行くっていうのは、わりと多かったんですか、それともそんなに、珍しいことなんですか。

西角：いなかったですね、ほとんどいなかったと思いますよ。荒井さんが初めてじゃないかな、荒井さんが初めてか、その前に 1 人いました、電子工学の人がね。ほとんど。あまり電子工学って関係ないですよ、大体。機械を作ってるのと、あと、さっき言ったように、制御はリレーなんですよね。制御は真空管とかトランジスタなんか使わなくて、リレーでやってるので、あまり電子の専門家っていうのは要らないという。機械を作るような、そういう町工場のおっちゃんみたいなのが、そういう器用な人が一番よかったのかもしれないですね。

Q：そこだけ聞くと、随分な変化だなと、西角さんが。

西角：そう思いますね、私もそう思いますよね。なぜか分かんないけど。人柄で入ったような、荒井さんのそういう人柄っていうか、ぜひと言われて入って。荒井さんはぜひと言ったんだけど、上層部はあんまり、ちょっとギャップはあったんですけど。でも、彼がいるから一緒についていこうかなと思った。でも、その彼も事務職行って、もうタイトーの

本社に行くんですけどね、最終的に。でも、そこも彼は事務職でしたね。結局、事務職で終わりましたね。取っ掛かりは彼なんですよ。

Q：彼は事務職というのは経理とか？

西角：経理、最終的には総務だったかもしれません、総務の仕事をやってたかもしれませんね。パシフィックにいた時は経理関係みたいな感じですね。なぜかは知らんけど、技術を急に捨てたというか、私もびっくりしたんですけど。なんで事務職をやるんだろうって。

Q：高島屋で遊ばれたという経験も。

西角：はい、関西精機の。

Q：パシフィック工業に入社する時は、ずいぶん重要な役割だったんですかね。

西角：重要になると思いますよ。それは今でも覚えてますから。関西精機っていうんですけど、タイトーじゃないです。「ミニドライブ」っていったかな、名前は。今でも似たようなやつがあると思うんですけど、車がコースの上をチリチリチリっと走っていくやつなんです。それはデパートの屋上だと子ども向けですよね。でも、高校生はみんなそういうふうにレベルが幼稚だったんですね。高校生はみんな遊ぶとこないから、ゲームセンターあったんですけど、なかなか行けないから、そういう上で子どものような遊びを一緒にしてたんですね。私もわりにお金つぎ込んで、最後のあれが、難関が 1 つあって、そこをクリアしないと。うまくできてるんですよ、ゲームなんて。ああ、ゲームってそういうもんだなと思ったんだけど、最後もクリアして、何回か最後まで行ったんです、最終地点までね。最終地点まで行ってクリアしたって言ったら、「あのゲームなら、俺、すごいできるよ」「あんなようなゲーム作って」「あれ、作ってんの？」「あれじゃない。あんなようなゲーム」って。たまたま、そう言ったのが私のドライブゲームと一致したので、どういうものをやってるかっていうのがそこで分かったんですよね。初め、彼、おもちゃ、おもちゃって言ってたんで、本当に玩具かなと思ったら、玩具なんか作ってるのか、面白くないなと思ったんですけど。ああいう機械かって、あんなの作るの面白いなと思って、そこでスイッチが入ったんですね。

Q：入社を決める前には、もちろん面接もあるでしょうし。実際に作ってるものとかご覧になったんですか。

西角：その日、行ってですか。

Ｑ：パシフィック工業の。

西角：パシフィック、行って、見せてもらいましたよ、最初行った時はこんなもん作ってるって。その時は「ペリスコープ」みたいなのが置いてあって、やっぱりこんなもんだというのは分かりましたよ、おもちゃじゃないんだっていうのは分かったんですね。その時、自分で作ってみたいなと思いました。こういうような、結構、私ならできるなと思った。その時はなぜか、電子工学を目指していたのが、あんまり、それ関係ないんですね。自分の本来の、たぶん、電子工学もそうだけど、おやじのところでものづくりをして、木を切ってやったところ、金をたたいて、曲げたり、いろんな箱を作ったりするのがやっぱり好きだったんですね、基本的には。だから、機械づくりを、作ってるのを見て、やっぱりこういうのを作りたいなと、その時はやっぱり思いましたよね。その時はトランジスタとか真空管なんかはもう。そんなの、荒井さんが「うちに来ても、トランジスタとか使わないよ」「分かった、分かった、分かった」って念を押されましたけど。「それでもいいの？」って言われて「おお、いいよ」っていう話で面接を受けたんです。向こうもちょっと意外だったと思いますよ。私が行く、面接を受けると言ったのがね、だったと思いますよ。

「スカイファイター」の企画・開発

Ｑ：「スカイファイター」に最終的になっていく理由っていうのは、やはり電子を専門にやってたっていうのも関係してくるんですか。

西角：それ、全く関係ないですね。

Ｑ：それも関係ない？

西角：そんなもん会社入った時点で、もう電子忘れたような感じで。メカ、いわゆる全部メカですね、機械設計です。

Ｑ：メカですか。

西角：機械設計がすごく斬新で、ものすごく機械設計が好き。もともとはどっちかというと、電気より機械のほうが好きだったんだなと自分でもなんか分かってない。私、どっちかというと、ものづくり、機械でモノを切ったり、そういう設計を。だから、機械の設計が楽しくて、図面を引くじゃないですか。図面引いて外注さんに出すと思ったようにできている。自分で作らなくても外注さん、たぶん、きれいに図面どおりできてくるじゃない

ですか。自分でも子どもの頃、作ったんですけど、L字型に曲げるのも、うまく曲げたって設計どおり、図面どおりいかないから、削ったり、ものすごい時間かかるんですけども、業者に頼むとターっと1ミリも、1ミリも変わらずに、コンマ何ミリの単位で出来上がってきて、それを組み立てれば自分の思ったようなのができるじゃないですか。これってすごいなと思って、ものすごく感心しました。そんなの当たり前だぞと考えても、自分でやると、そうはならないんですよね、こんなボール盤で穴開けても、ちゃんときれいにコンマ何ミリ単位で開かないし、ちょっとずれるし、業者に頼めばピターっと図面どおり、こうする。え、図面どおり、ちゃんとモノができるんだって、当たり前なんだけど、それはすごく感心して、この世界はいいなと思ってすっかりはまったというか、これは自分のやっていく道だなと思いましたね。

Q：でも、これは企画から開発、全部ご自身でやったんですか、「スカイファイター」。

西角：そうです、そうです。

Q：この企画の「スカイファイター」って考えたのは、上司にもそれを伝えるところから？

西角：そうですね。その松平さんっていう部長さんも技術屋さんなので、製作の時は手伝ってくれましたよ、彼も技術屋なんで。発想っていうか、考えたのが私だった。

Q：なんで「スカイファイター」だったんですか。空がテーマだからですか？

西角：名前は、私が決めたのか、ちょっとそれが定かじゃないですけど。飛行機ものをやろうっていうのは、私が決めたんです。よく見たら、飛行機ものってあんまりゲームになかったんです、その当時、わーっと見たら。タイトーにもなかったし、ほかの会社にもなかったんで、飛行機もののゲームがいいかなあと。

Q：設計図の図面の書き方なんかも全部自分で初めて学んでいったんですか。

西角：そうです、そうです。その時に図面描いて、モノができた時、ぴたっと合うのはもう感動、自分で感動して。

Q：図面の引き方は誰が教えてくれたんですか。

西角：それはもう先輩の図面を見て、ルールを。

Ｑ：見よう見まねで？

西角：見よう見まねですね。機械図面は普通の電気と違って、いろんなルールがあるんですよね、描き方が。半径があったら、外側に矢印を付けてこう描くとかね、そういうような全部ルールがあって、先輩のを見ながら研究したんです。

Ｑ：時々、松平開発部長から「違う！」とか言われたりは。

西角：彼も、彼もそんな機械専門じゃなかったんで、言われなかったんですが、メカ屋さんもいましたから、専門のメカ屋さんが何人か。そういう人に聞いていろいろ指導してもらって、違うよとか言われましたね。どっちかというと出身がメカ屋さんっていうの？　機械工学専門の人のほうが多かったですよね、設計の中では、部署の中では。電子技術屋さんは１人か２人ぐらいしかいなかったですね。

「スカイファイター」の位置付け、企画のヒント

Ｑ：「スカイファイター」っていうゲーム機自体、いろんなバリエーションの中の新しいものというか、位置付けとしては主力部隊というよりは一つのバラエティーとか、そんな位置付けだったんですね、新人に任せるだけあってというか。

西角：そうですね。その当時は開発、設計する人っていうのはそんなにいなかったので、開発部もですね、5～6 人ぐらいでしたかね、それぐらいしかいなかったんで。自分でちょっと案出して考えてみないかっていうことだったと思うんですよ。私、飛行機もので、こういう装置にしたいんですけどって言ったら、「じゃあ、作ってみたら？」って。最初からすぐいくんじゃなくて、最初はやっぱり手作りですよね。鏡を自分で切って、「スカイファイター」の場合はハーフミラーを使ってこうやるんですけど、そういう模型みたいなやつで実験をして、それで松平さんも手伝ってくれましたね。新人だったからでしょうね。

Ｑ：今風に言うと、モックアップみたいなのを作ってということですか。

西角：そうです、そうです。

Ｑ：これ、幻灯機を使って青空を作っている、それは自分で全部発想したんですか。

西角：それはそう、自分で。

Q：何かヒントはあったんですか。

西角：ヒントはあったと思います。ハーフミラー使ってやるようなゲームはどっかに、日本じゃなくて外国のゲームで、どっかで、ああいうゲームセンターかなんかで。ハーフミラー使ってやるのは昔からのテクノロジーだったと思うんで、私が別に考えたわけじゃないんで、昔からあったものだと思いますよ。マジックミラー使ってね、ハーフミラー使って画像合成するっていうの。それを飛行機の、ああいう戦闘機を応用したのはなかったと思うんですけど。

Q：「ペリスコープ」の海面でもそうなんですか。

西角：あれはハーフミラーじゃなくて、普通のミラーですね。ハーフミラーは使ってないですね。

Q：どんなゲーム機がハーフミラーですか、クレーン射撃とかそういうもの？

西角：何があったかな、ちょっと覚えがない。何かあったような気がしますよね。それ、ゲームセンターで見て。

Q：「あ！」と思った。

西角：多分、日本のゲームじゃなかったと思いますね。

Q：それはもう開発当初に、前に気になって見たのを思い出したんですか。

西角：前に何かを見て思い出したね。どっかで前から見てたんでしょうね。

Q：その時、戦闘機に使えると。

西角：ええ。

Q：最初の企画を出した時の反応はどうだったんですか、開発部長の。

西角：びっくりしてましたよ、開発部長、ぜひやろうということで。結構、正直な人なんで、その人は。私も最後までその人だけは信頼してましたけどね。

Ｑ：新人の人に全部開発を任せて。

西角：ええ。

Ｑ：できた反応っていうか、アミューズメントの業者であるとか、そういうところは。

西角：それは、すぐ。ショーでやったんですけど、アミューズメントショーっていうのがあったんですけど、列をなしてましたね。

「スカイファイター」のデビュー、「I」から「II」へ

Ｑ：じゃあ、いきなり大ヒットの予感って。

西角：いきなり大ヒットになりましたんで。

Ｑ：それは 1970 年。

西角：70 年代ですね。

Ｑ：ロケテストはやったんですか。

西角：してないでしょう、多分。ショーで、ショーでいきなりもうデビューですね。

Ｑ：ショーでオペレーターに見せて、それでもう。

西角：デビューです。その前にオペレーターには見せてるんでしょうけど、ショーとオペレーターの時期が近かったような気がしますね。だから、ちょうど 8 月ちょっと前ぐらいにできたんですかね、完成したかもしれないですね。ショーで、秋のショーで 9 月ですから、晴海のショーで。それ以降、私も後で「スト II」の時にも見ましたけど、あんなふうにやる人が順番に列になってましたから、ずーっと。

Ｑ：これで 1970 年の 4 月ぐらいから開発に入って、8 月にはもう完成してるんですか。

西角：いや、もっと前からやってたと思いますよ、開発は。でも、そんなに長期間じゃなかったような気がしますね。その前に「Ｉ」っていうやつ売ってるんですよ、「スカイファイター」の、「Ｉ」っていうか、「スカイファイター」っていうのが。

Q：「I」ができた。

西角：それで失敗、しくじってるんで。

Q：そうなんですか。

西角：そうそうそう。それで、小型ものを作って成功したんですよね。

Q：資料には、70 年に「I」があって、71 年に「II」があるって書いてあったんですよ。

西角：じゃあ、そうかもしれないですね。

Q：「I」は失敗したと。

西角：失敗じゃないですけど、非常に評判は良かったんですけど、大き過ぎたんですよ。

Q：大きい？

西角：ええ。エレベーターに乗らないって言われてね。

Q：運搬ができないっていうことですか。

西角：運搬ができない。だから 1 階にしか、現場は 1 階にしか置けない。

Q：搬入できない。

西角：限られてて、1 階の置ける大きな所っていうのは、タイトーのロケーションとか、そういうとこで限られて、小さなオペレーターとか、2 階でちょっとやるっていうのは、ボウリング場だとかね。

Q：雑居ビルのロケーションとか置けないですね、バランス的に。

西角：入らないですよね。幾らかちょっと忘れましたが、横幅がすごく大きくて、エレベーターに入らない。

Q：横幅が大き過ぎたので、「II」、1971 年に出たのがそれを小さくしたんですか。

西角：小さくしたんですよね。

Q：あとは変わらない、幻灯機使って。

西角：でも、大きさが大きい分があって、迫力が全然違うんですよ。仕掛けがありましてね、中に、「Ｉ」はね。今はちょっと現物がないからあれですけど、乗ってると、うわー、雲がこう、何て言うのかな、空の中を飛んでるように、本人が雲の中にいるという、空の中にいるというような雰囲気を味わえるんです、「Ｉ」のほうは。だから、迫力はあるんですけど。それ入らないから、「II」の時はその道具を取っちゃって、後ろの背景だけですから、全然迫力が違うのよ。だから、「Ｉ」をやった人はいないから何とも言えないですけど、今、「Ｉ」は現存してないんですけど。「II」はまだあるんですけどね、はるかに凝ったというか、何て言うのか、リアル感を出したんですけど。ちょっとそれがあだになって、売れないっていうか、注文が入らない。困るよということになった。

Q：ある意味、簡易版っていうやつですね。

西角：簡易版です。だから、幅を小さくして、エレベーターにぎりぎり入る大きさにして。で、小さくしたんです。それはもちろん数が出るっていうことでヒットしたんですね。だから、「Ｉ」はそんなにゲームショーにも出してないと思うんですよね。

Q：そういう作品を 2 年で出したっていうところに対しての、開発部長とか上司の評価はどうだったんですか。

西角：開発部長はすごく評価はよかったですよ。「これからもまた頑張って、次のもお願いしますよ」なんて言ってましたね。

アメリカから「ポン」が出現

Q：その時、72 年に「ポン」がアメリカから出てくるんですね。

西角：その「ポン」の、いや、72 年の時は、それは多分、その「スカイファイターII」は 71 年ですから、まだ「ポン」は出てないと思います。

Q：そのあとに。

西角：そのあとに「ポン」が出てくるんですけど、72 年の終わりぐらいじゃないですか。72 年、日本に来たのは終わりぐらいか、秋ぐらいですけど。私は「スカイファイター」をやって、開発部長の信頼をもらって、次はもうひとつ、外国から来たゲームを改良した「ボーダーライン」っていうゲームを 1 つ作ってるんですけど。それはそんなに、もう骨休めで、よくやったから、ちょっとゆっくりしてよって。ただ、遊んでるのもあれだから、こんなの作ってみてよって、それは上から来た、仕様が来た、今度作ってくれっていって、設計して、短期間で作ったやつなんですよ。

Q：それは 1972 年？

西角：72 年か 71 年かな。もうちょっと、「ボーダーライン」っていう。

Q：「ボーダーライン」、海外からの設計図があって、それを。

西角：設計図は、海外からの機械があったんですよ、アメリカなんかで。これを見て、もうちょっと、あんまり出来がよくなかったんで、もうちょっとコストを安くして、見栄え良くできないかなと思って作った。それは今でもね、熊谷に機械を置いてあるんですけどね。現物、この前に初めて見たんだけど、こんなのあるんだと思ったんですけど。作ったけど、それ、短期間で作りまして。

Q：それはエレメカですか。

西角：エレメカですね。それ作って、次は、じゃあ、釣りがいいなと思って。その前は釣りのゲームをやりたいなと思って。で、釣りのゲームを企画して、よし次はこれをやろうと思って。開発部長じゃなくて、その時工場長がそこにいましたね。工場の一番、社長じゃないです、工場長がいました。工場長って、あんまり。前、パシフィックの上層部なんで、どうも気に入られてないのかどうか知らんけどね、「おまえ、ちょっと人が足らないから、資材部行ってくれよ」って。荒井さんとはちょっと違う、似たような部署ですよね。「資材部行ってくれよ」って資材部行かされましたね。

部署異動：資材部へ、デジタル IC

Q：そうだったんですか。

西角：昔もそんなことあったなと思って、タクトの時に。購買なんだけど、資材部、ちょ

っと違うけど似たようなもんですよね。

Q：そうなんですね、物販の要の。

西角：あの時は辞めたから、今回辞めるのもちょっと大人げない、荒井さんもいるしね、そんなことで辞めるのは。取りあえず、その開発部長も「取りあえず、おまえ、行け」って言うから「分かりました」っつって。開発部長も工場長のほうが上ですから、何も言えないんでしょうから。「開発部長に話ついてるから」「分かりました」っつって。もう、辞めるなら辞めてもいいと思ったかもしれませんけど、どう思ったか知らないけど、取りあえず資材に行きましたね。

Q：それで 1 年間のブランクで「サッカー」を作ろうかなと。

西角：そうですね。「サッカー」を作るんだけど、資材部へ行って、それから「ポン」が来たんですね。「ポン」が来て、資材部に。

Q：「ポン」は輸入版ですよね。

西角：輸入版ですよね。資材部に行って、資材部っていっても伝票を書いたり。昔は今みたいなパソコンなんかありませんから、注文書を書いたりするんです、外注さんに部品の注文書。要は購買みたいなもんですね。

Q：購買ですね。

西角：パッと見た時、全く同じような、購買と同じような。手書きでバーッと注文書を書くんですよ、これ。女の子が、パートの女の人がいて、一緒になって注文書を書いて。で、午前中書いたら、あとやることないんですよ、午後から。時々、部品を、購入したやつをチェックしたりするぐらいで、ほとんどやることがない。

Q：事務職ですよね。

西角：事務職で、もうほとんど何もしてない。何ヶ月か経っていたか分かんないけど、開発部長の松平さんっていう人が、本を持ってきてくれたんですよ。「おまえ、暇だろう」って、「おい、おまえ、これから本読んどけよ」って、それがね、デジタル IC の本だったんですよ。「暇だったら、お前」って、あの人もすごい先見の明はあったんですよね。「これからはこういう時代が来るかもしれないから、おまえ、読んどけよ」って。昼間、午前中

仕事終わって、昼間ずっと本を読んでた。そこで半年ぐらい、ああ、デジタルや IC って面白いなと思って。自分でそれまでやったリレーの回路を IC に置き換えて描いてみたり、今まであった回路を IC でしたらどうなるか、そういうようなことをやってシミュレーションをやってみたりして、デジタル IC を完璧に理解したんですね、私は。

Q：そこで理解した？

西角：そこで「ポン」が来たんですけど。「ポン」が来たんだけど、デジタル IC なんか分かる人がいないじゃないですか。これから新しいことやろうといってるのに、「誰か知ってるやつ、いねえか」って工場長が言ったら、開発部長が「いや、西角ぐらいやったら分かりますよ」ってことで、また、元に復帰してね。

Q：復帰が 1972 年ですね。

西角：「ポン」が来た、ちょっとあとですね。

Q：じゃあ、72 年後半ぐらいに。

西角：はい。「ポン」が来たあとですね。それもちょっとややこしくて。実際、部署的には開発に行ってないんですけど、もう実質、開発の仕事してました、事務職にいながら。

Q：所属は資材部だけど、開発をしていた。

西角：そうそう、そうそう。だから、部長もあれじゃないですか、すぐ来いって、工場長には言えないけど、実績作っときゃ何とかなるだろうという感じで。だから、開発のほうに行って、「ポン」を解析したりするのは、まだ部署的には事務職だったと思いますね。「ポン」がある程度、理解できた時点で、「じゃあ、おまえ、こっちへ戻ってこいや」という話で開発に戻ったような気がしますね。

「ポン」からの学び

Q：「ポン」の解析で学んだことって何だったんでしょうか。

西角：「ポン」の解析で学んだことは、テレビゲームの基本、作り方の基本はそこで勉強しましたね。

西角友宏第2回インタビュー前半：「スカイファイター」の開発

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
鴨原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-24

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 1): Development of " SkyFighter "

Eto, Manabu : Ikuine, Fumihiko : Kim, Donghoon
Kimura, Megumi : Shigihara, Morihiro :
Shimizu, Hiroshi :Yamaguchi, Shotaro

GAME

ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第２回インタビュー前半：「スカイファイター」の開発

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 1): Development of "Sky Fighter"

Eto, Manabu
Ikuine, Fumihiko
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

前回のあらすじ

Q：本日は、前回は、ずっと子どものころ、どういうふうにされてきたかということをお聞きして、今回は、パシフィック工業入社から「スペースインベーダー」開発の前までぐらいのお話をお聞きできればと思っています。前回パシフィック工業入社の経緯は伺いましたけども、それで、少し、その後何をされていたのか、組み立て検査のあたりを少しお伺いしましたけど、もう一度そこから、パシフィック工業入社から「スペースインベーダー」の開発まで、大体10年ぐらいのお話をお聞きできればと思っております。

それでは、まず最初に確認ですけども、パシフィック工業に入社されるのは69年でよろしかったでしょうかね。68年？

西角：1968年ですね。

入社年度・配属部・最初に任された仕事

西角：1969 年って私どっかで言ってしまって誤解を与えたことがあるんですけど、1968年です。昭和43年です。

Q：すみません、繰り返しになってしまうかもしれませんけど、入社されて最初に配属になった部署を教えていただけますか。

西角：最初は製造部、部署はなかったんです、部署っていうか決まった部署はなかったんですけど、製造部に一応配属はされました。最終的には開発という話だったんですけども、製造部預けというんですか、総合部預けになっていたか分かりませんけど、とにかく製造部というところです。物を作るところです。

Q：そこで一番最初にやられたものを教えていただけますか。

西角：そこは、最初は研修ですから、3 ヶ月ぐらい、「ペリスコープ」っていう機械がありまして、潜水艦のシューティングゲームがありまして。その部品のいわゆるユニットの組み立てみたいなものをパートのさんたちとやっていました。一番最初、配属されたのはそこですね。

Q：昭和43年の4月ぐらいですかね。

西角：そうですね、春だったと思いますね。

Q：春から。

西角：3 月か 4 月だったと思いますね。その前に 1 年会社いましたので、ちょうど 1 年で辞めた覚えがあるんで、4 月か、3、4、5 月のあたりだったと思いました。ちょっと詳しい月は分からない、忘れましたけど。

Q：3、4、5 あたりから、製造部で。

西角：入社したのは、多分記録がありますよ。3 月です、はい。

Q：そこから 3 ヶ月ぐらい研修で、工場っていうことになるんですか。

西角：中にも工場、組み立て工場がありましたので、そこでやっておりました。で、3 ヶ月の約束だったんですけども、最終的には 6 ヶ月ぐらい、もうちょっと長引いたんですけども。初めは 3 ヶ月ぐらいの話でやっていたんですけど、最終的には半年近くやった覚えがありますね。半年までいかなかったかもしれませんけど、5 ヶ月ぐらいはやったように記憶しています。

最初の仕事：検査

Q：そこから次はどういうふうにやったんですか。

西角：そこから後は、検査を、製品検査という仕事を。

Q：この時に、元々は開発というお話で多分行かれたと思うんですけど。

西角：そうなんです。検査、ええ。人が足らなかったのか。いろいろ勉強してもらおうという気持ちがあったのか、ちょっと分かりませんけど、検査という仕事をやりました。

Q：具体的には、何の検査を、どういうことをやられたんですかね。

西角：製品、最終の商品検査、製品検査は、ちゃんとお金を入れたらゲームが動くかというところから、機械に傷がないかとか。例えば、コントローラーを、力を入れて壊れないかとか、ときどき、ビスがちゃんと締めてないと、ぽんとやるとそのまま抜けちゃったり

する機械があるので。そういう、一般的な完成品の検査をやっています。

Q：具体的には、どういうものが多かったんですか。

西角：クレーンですね、今でいう大きなクレーンじゃなくて、1 人用のクレーンゲームと、先ほど言いました、この「ペリスコープ」というゲームと、あとはバスケットボールゲームというのは、カタログにあると思うんですけど、タイトーの。その辺の 3 つが主だったかもしれませんね。それが結構、毎月流れていましたので、その 3 つが重点的に検査していました。

Q：これ何名ぐらいでやられているとこなんですか。

西角：2 人でやっていました。私と検査の主任みたいな人がいまして、その人と 2 人で検査していました。

Q：それ、出荷の品質管理っていうイメージですか。

西角：そうですね、はい。当時、奨励金みたいなのありまして、たくさん機械が出ると、奨励金って社員に、500 台以上、月産 500 台以上ぐらい出ると、何かそういう奨励金みたいなのが出たんで。結構、たくさん作ろうと思って、粗製乱造になるんで、結構、ビスがやっていなかったとか、そういうのが結構、商品のあれが悪くなる、品質が悪くなって、結構力を入れるということで。初め、1 人でやっていたんですけど、「西角、お前もやれ」ということで。

Q：それは、やっぱり品質管理のクレームが来はじめたっていうことですか。

西角：そうでしょうね。

Q：そうすると、やっぱ、その時代は、急激にその台数が伸びていった時代なんですね。

西角：そうですね、月産 500 台ぐらいいっていました。その工場で作っていましたので。

Q：ゲームセンターっていうものが拡張していった時代なんでしょうね。

西角：そうですね、ゲームセンターもそうですし、あの時ボウリング場もそろそろ出てきたころだと思いますね。

Q：その時代。

西角：ええ、そういうところに入る、温泉のとか、そういう旅館のゲームセンターとか入ったんで。

Q：先ほど、ちょっと驚いたんですけど、パートのさんたちとっておっしゃったんですけど、もう女性の方々がいっぱい、そういう場所で働いてらした。

西角：そうですね、パートの人が多かったです、組み立ては。社員もいましたけども。私のところには 5〜6 人ぐらい、こういうテーブルに囲んで、「ペリスコープ」のこういうユニットとか、こういう「ペリスコープ」の潜望鏡とかのユニットを。

Q：そういうものをパートの女性が組み立てるような感じ。

西角：そうです。そこを、部品を組み合わせて、ユニットにするわけです。それを持って行って、あとは、社員が男の人ですけど、機械がありまして、キャビネットにそれを。

Q：据え付ける。

西角：埋め込むという感じですね。その前段階の加工ですね。

Q：その辺は、そういう意味では、でも、そのパートの方でもできるような設計になっていたっていうことですね。

西角：そうですね。ただ、もうネジを締めていけばできるような。別に流れ作業じゃないけど、ここを作ったら、また次の人がまたそこを組み立てて、最終的に、そういう 1 つのユニットを作って、それを持って行ってキャビネットの中に組み立てる。

Q：かなり大量生産のためのシステムができていた感じですか。

西角：そうですね。ベルトで流れていなかったんですけども、手渡しで結構流してまして。月産 500 台ぐらいいっていましたから、1 日 20 台以上は作っていたんで。

Q：そうですか、それはすごい。

西角：そこそこの人もいないとできなかったと思いますね。

市場の成長、給料

Q：当時のパシフィック工業に入られた時の様子は、どういう様子だったんですか。結構、成長しているっていうところだったんですかね。

西角：機械とかその辺をたくさん作る、伸びているという気はありましたけど、何しろ設備とか会社の環境はあまりよくなくて。とにかく、新しく建てた工場じゃなくて、前あった工場を買ってやった、引き継いだもんですから、もう古いんですよね、工場自体が。もう屋根が、スレートというやつですね、瓦じゃなくて。そういうのでやっていて。いわゆる、いかにも工場という感じのところで、もちろん、エアコンも入っていないし、夏は暑いし、冬は寒いというような、そういう、非常にちょっと環境が悪いところだな。前いた、私のオーディオの会社のほうがまだよかったなという。そこもあれだったんですけど、パシフィックはそういう環境でやりましたね。

Q：これ移った時に、お給料は前の会社とどのくらい違ったんですか。

西角：一応、中途採用ということで、経験者ということで、前の給料よりも 2,000 円ぐらい上がりましたね。確か 3 万円ぐらいだと思いました。新入社員で入ったときは 2 万 8,000 円ぐらい。そのとき、私の前にソニーを受けて落ちたんですけど、ソニーは、2 万 7,000 円ぐらいでしたね、新入社員が、新卒の大卒が。2 万 7,500 円とかそれぐらいで。私が最初いた会社はちょっと高かったんです。2 万 8,000 円ぐらい。

Q：当時の 2,000 円は、今だと 1 万円ぐらい上がった感じですかね。

西角：ええ、パシフィック入ったときは、3 万円、それは覚えていますね。じゃ、一応、経験者だから、前よりかは 2,000 円ぐらい上げましょうということで、3 万円になりました。

Q：当時のパシフィック工業には、そういうふうに中途で入られる方が割と多かったんですか。どういう方々が多く働いていたんですか。

西角：中途が多かったですね。新卒で入ってくる人はほとんどいなかったみたいですね。技術の人もいましたけど、もうほとんど中途だったと思いますね。タイトーの本社のほうは新卒が多かったと思うんですけど、パシフィック自体は、私の知っている限りでは、新卒はほとんどいなかったような感じでしたね。中途で採用していましたね。

Q：機械のバックグランドを持った方が多かったですかね。

西角：そうですね。同業の人から引き抜いたとか、そういう人も来ていましたね。もと、同業であった人とか。

Q：それで、商品の検査を、大体研修が 6 ヶ月ぐらいあったと、9 月か 10 月ぐらいから検査のほうに移られたということになるんですかね、4 月入社。

西角：そうですね。

Q：検査をされていて、そこから開発部に行かれるんですかね。

西角：そこから、開発じゃなくて生産技術とかに。

生産技術部での活動

Q：生産技術。

西角：開発の後に、開発というのは、プロトタイプを作って、それを量産するための準備の、そういう設計するところがあるんですけど、そこにまず生産。当時生産技術という名前だったか分かりません。いわゆる技術部と言っていたかもしれませんね。開発は開発部でありまして。われわれがしていたところは、技術部、配属されたのは技術部だったと思います。

Q：技術部。で、技術部で「スカイファイターII」をやられるんですかね。

西角：「スカイファイターII」は、開発部ですね。

Q：その後ですか。

西角：まだ技術部で。そこで結構、メカ、私は電気出身で、機械は専門に習ったわけじゃないんですけども。そこで、技術部ですから、電気だけじゃなくて、機械を作るので、例えば、キャビネットの設計する、量産設計とか、メカユニット量産設計とか、そういう図面を引いたので、機械の工学の勉強はそこで習いましたね。

Q：これ、相当大変だったんじゃないですか。ずいぶん専門が、専門外のことです。

西角：そうですね。でも、私は、子どものころ、いろいろそういうのを作る、どっちかというと、電気もそうだったけど、機械とかそういうのも好きだったので、割と図面見てもすぐ理解できたような気がしましたね。

Q：図面を描く学問はやってらっしゃらないんですか。

西角：図面を描く、機械科じゃなかったんで、やってはいなかったですね。でも、実践で図面を描いた人、前の人を見れば、こういうふうに描けばいいのかなと。最初は真似して描いて。

Q：そうですか。

西角：例えば、こういうヒンジだとかそういう図面を、似たような図面があるじゃないですか。そこに、寸法を変えただけですから、みたいな感じでやって、前の人の図面を手本にして、前の人は、もちろん機械専門の人なんで、そこで覚えたというふうなですね。

Q：描けるもんですね。

西角：私は、もう、そうそう、機械設計、そこで「スカイファイター」の時も、設計、もちろん役に立ったんですけど。そこで、機械の、電気の勉強は、そんなにならなかったんですけど。機械の勉強は、ずいぶん、その技術でなりました。

Q：どのくらいの方が、技術部にはいらっしゃったんですか。

西角：7 名ぐらいいました。

Q：7 名。その方々から、いろいろ教わる。

西角：ほとんど、機械の出身の人が多かったですね。電気は、1 人か 2 人ぐらいしかいない。大体、機械は、昔の機械っていうのは、ほとんど電気関係って、リレー回路はあるんですけど。ほとんどメカとかが中心なので。設計者もほとんどメカの人が多かったですね。

Q：7 人が分担して違うものもやっている感じですか、それとも何人かで組みながら、

西角：１つの機械に何人かで、開発から回ってきた機械を見ながら、量産設計するので。ちゃんとした正式なキャビネットを。開発から来たときは、箱も…。

Q：ただ箱って書いてあるだけですね、きっと。

西角：ビニール貼ったような感じなんで、それをちゃんと市場に出すような設計をしていた。

Q：それは、グループで。

西角：ええ、グループで、機械さん、この機械については 2 人でやって。私は、電気はやらなかったんで、電気さんは電気に１人ずつです。１つの機種に 3 人か 4 人ぐらいですね。

Q：すごくいい勉強の機会にもなったんですね。

西角：そうですね。そこの部署では、実は、自分らでも、開発と張り合ってるわけじゃないけど、オリジナルの何か機械も作っている人もいましたね。別に作っちゃいけないという理由はなかったんで。

会社の雰囲気：技術と開発の張り合い、図面を描く

Q：じゃ、例えば、会社からそういうのをやれと言われたわけではなく。

西角：そうです、自由にやっても別に会社からは言われなかったですね。そこから開発した、私がいたときに、荒井さんが、商品化にはならなかったですけど、ピンポンボールにエアを送りまして、途中で止まるんです、それをバットで打って入れるというような、そんなようなシステムを作っていましたけど。それは、技術部で、ほんとは開発部の仕事なんですけど。技術部でも開発部に張り合って作っていった。そこは会社でも別に何も言わない。

Q：そういう雰囲気の会社なんですね。

西角：普通だったら、開発する開発に任せろと言うんでしょうけど。そこは割と自由にできた会社です。

Q：そういうことを提案できるような機会っていうのがあったんですか。

西角：ありましたね。結構、割と自由に提案できたですね。そのピンポンゲームやっていた人も、その人が考えてやっていたんですけど。最終的には、その当時は、営業の人がプロトタイプを見て商品にするかしないか決めるんですけど。残念ながら、そのゲームは、ちょっとお蔵入りになったと思うんで、商品にはならなかったと思いますけど。
　そのほか、ピンボールみたいなゲームも作っていましたね、ちょっと名前を忘れました。私じゃないんですけど、別の人が。私は、何かの機械設計をしていました、ちょっと忘れましたけど、何やっていたかなというのが。量産にはならなかったけど、メカのシューティングゲームを試作していました。

Q：大体、どのくらいで図面って引けるようになるんですかね、なられたんですか、機械の図面を。

西角：そうですね、3 ヶ月ぐらいですかね。2 ヶ月か 3 ヶ月ぐらいだと思いますね。元々、そんな難しい図面じゃない。なくて、いきなり「やれ」と言ったら分からないですけど、キャビネットだったら、キャビネットの前作の図面を持って来て、それを見ていると、大体作り方が分かって。あと、発注する業者さん、その人にいろいろ逆にアドバイスを受けながら設計するところですね、そのところに、よく、逆に指導受けて、「いや、西角さん、ここは、ちょっとこの寸法入れてもらったほうが作りやすいんですけど」とか具体的な例を入れてもらって、きれいな図面を描く勉強にはなりました。

Q：前回伺った時には、設計図が、いいものがすごく描けるようになったというふうにおっしゃられていましたけど。それも、大体 2～3 ヶ月でそういうふうになるんですかね。

西角：私の場合は、3 ヶ月ぐらいでできたと思いましたね。だから、機械の専門じゃないけど、何か新しい機構で、こういう機構を考えてくれって言ったら難しかったかもしれませんけど。だけど、今まであったような流れのゲームをちょっと変えただけであれば、前の人の図面を見て設計するのは、割と褒められました。「お前、ちょっとそういうセンスがあるよ」と言って褒められましたけど。自分でも、だから、結構そういうセンスがあったんだと思いますね。機械、メカニカルの、設計の。

Q：ドラフター使って描くような。

西角：ええ、ドラフター使って、あのときはまだドラフターでしたね。あのドラフターを 1 台もらうのが、私、1 台もらうの、誰かと兼用していた覚えがあります。開発は 1 人 1 台持っていたんですけど、技術のほうは。

Q：1 人 1 台はなかった。

西角：1 台なかったような気がするね。特に私なんか電気の専門に入っているので。

Q：そうでしょうね。

西角：機械の設計は誰か、機械屋さんのとこで借りてきて引いていたような覚えがありました。あれを 1 台もらうのが、結構、あこがれみたいでしたけど。

Q：設計屋さんだからですね。

西角：そうですね。

Q：ただ、製造の仕事というと、どっちかというと、設計からきたものをいかに安く作るかとか。

西角：そうですね。

Q：そういう面もあるでしょう。そういうところは、やっぱり、知恵を出しながら、作りやすく、安く、外注しやすくっていう感じですね。

西角：そうです。だから、私、組み立ての、ほかの人もそうでしたけど、組み立ての作業をやって、そういうノウハウを学びましたね、パートの人と。あと検査も行きましたので。

Q：確かに、どこか難しいかとか、どこが壊れやすいかとか、みんな分かって。

西角：そうですね、結構ね。あれもものすごい、あの時は、何でこんなことばっかりやらされるのかと思ったけど、会社はそういう人はいなかった。ただ、人が足りないから回したのか知りませんけど。私にとってはものすごい勉強になりましたね。特に検査とか。こういう使い方していると、サービスマンがすごくやりにくいなと。

Q：確かに。

西角：部品 1 個換えるのに、ドア 1 枚外さなきゃいけないじゃないこれって。そうしたら、ここ、何かヒンジみたいなの付けて、開けて、ここの中に手入れればいいじゃないかとか。

そういうような。

Q：それは、量産設計の仕事ですね。

西角：ええ、量産設計の仕事なんですけどね。そこで結構、勉強になりましたね。

Q：これ、図面を引くときに一緒に、供給業者さんですかね、原材料を作ってくれる。そういう方々と一緒にお仕事をされるんですか。材料、例えば、設計をするときに、そのゲームを、作るのはあれですよね、生産で作るわけですよね。

西角：はい。

Q：そこに材料がくるわけですね。そこも、どこと一緒に、先ほど、図面を引くときに一緒にやって教えてもらったっていうのは。

西角：それは、図面引きますね、キャビネットはキャビネット、メカだったらメカのパーツを引きます。外注さん、近くにあるんですけど、工場の近辺にあるんですけど、そこへ持って行って、製造してもらうんですよ。いわば下請けさんみたいな工場があって。そこ持って行った時に、そこの技術屋さんが、技術屋さんというか作る方です。実際に木工屋の人に、「この図面だとちょっと分かりにくくて、ここに寸法入れていると正確にできますよ」とか、そういうアドバイスをもらったということなんで。社内では、そういう加工する部署はありませんでした。

部品の外注、組み立て、部品メーカーとのやりとり

Q：さっき言ったクレーンみたいなゲームはで、メインの部品は社内で作っていたのですか。

西角：部品は全部外です。

Q：全部外ですか。

西角：ええ、電気製品は。

Q：組み立てだけを中でやる。

西角：組み立てだけですね。キャビネットから、いわゆる、レジェクターのそういう部品、そういうのは、全部外で。図面引くのは、パシフィックでやるんですけど。

Q：中で、クレーンにしても、クレーンの鉄の部品は全部外が作って、持ってきて組み立てる。そういうことか。

西角：そうです、持ってきて組み立てる。図面はこちらで引く、量産するんですね。

Q：ちなみにアクリルパネルとかどうですか。「スカイファイター」とかの筐体イラストとか。版下が多分要ると思うんですが。ああいう業者も近くにいたんですか。

西角：はい、版下は、ちょっと、離れていた所にあったのかもしれませんね。でも、そんなに遠く、都内ぐらいだったかもしれませんけど。デザインは、デザイナーがいましたので、絵を描いて、それを版下でプリントして、今あるかどうか知りませんけど、デコラっていう、そういうあれがありまして、それを木にデコラ貼って、そこに印刷してキャビネット作ったんですね。

Q：それ1台作るのに、大体どれぐらいの業者さんが関わるんですか。

西角：十数社ぐらいはあるんじゃないですか。キャビネットでまずいますよね。あと、板金があります。先ほど出ましたプラスチック系がありますね。数十はないか。あと、印刷物とか、十数社ぐらいは関わると思いますね。

Q：そこへの発注かけるときには、生産技術者がまた行くんですか、それとも。

西角：生産技術が、購買という、物を買うとこありまして、そこに依頼して買って入ってきますね。

Q：じゃ、設計段階では、先ほどおっしゃったように、業者と直接やりとりするようなところも結構あるんですか。

西角：発注はしませんけど、話は、行って図面見せて説明しなきゃいけないところがある。見せなくても、図面見せりゃ出てくるんですけども、一応、簡単なパーツは入手できるんですけど、さっき言ったキャビネットとか、結構複雑な図面は、一応、打ち合わせして話しないと、寸法が抜けているところもあるし。やっぱり、作る人が見たらぱっと分かると思うんですよ。この寸法が分かりませんよとかいうのはあるんで。だから、事前に打ち合

わせはします。キャビネットのとき。

Q：部品によってそうやって打ち合わせをして。

西角：はい、そうです。ただ、こういう、L 字に曲げるようなそういうような板ですと、そういうのは、もう図面を見るだけですぐ出来上がってくるわけですね。

Q：結構、その会社さんて、僕の勝手なイメージだと、近くにあっていつでもやりとりできる。そういうわけでもない。

西角：そうです、割と近かったですね。車で 20 分ぐらいのところが、大体近くの板金さんのとこに、板金屋さんと木工屋さんとか、そういうのは近くに大体いましたね。いましたというか、そっちからもしかしたら引っ越してきてというか、業者のほうから、近く、便利だから、仕事もらうのもそのほうが便利だからっていうことで。皆さん、近くのほうに来ていたと思います。

Q：これ、月産で 500 台ぐらい作られていたと。技術部で設計されるのは新しい物ですよね。

西角：そうですね。

Q：新しい新製品ということですね。

西角：新製品ですね。

Q：結構新製品の数というのも多かったんですか、当時。

西角：そうですね、そんなには。クレーンが出たら、クレーンのちょっと改良したパートⅡとかみたいなもの出ましたけど。そんなにたくさん新製品は出ていなかったですね、実は。今、思い出したけど、私、何を作ったのかなって思っていたんですけど。そんなに商品は、バスケットボールっていうのは出ていましたし。その時は、もうすでに私の時はあったので。

Q：基本、量産技術部は新製品が出ないと仕事がないはずですよね。

西角：そうです。

Q：やはりそうですよね。

「スペースドッキング」の所在

西角：あとは、そう、そう、ドッキングというのがありましたね。「スペースドッキング」というのがありまして。それは、宇宙で、こういう。ちょうど、何か宇宙でドッキングするようなのがありましたね。そういうのがあって、それを、そのテーマにしたゲームを作ったのが、私が量産設計したかもしれないですね。それは、開発で作った人は、開発だけのプロットを作ってこちらに持ってきて、量産設計のお手伝いをしました。それは記憶にあります。

Q：アポロが月面から戻ってきた、ちょうどその時期に作ってやったやつですね。

西角：そうです。その機械、熊谷にまだ 1 台あるみたいですね。弊社の熊谷ビルに、保存筐体として。

製品の販売サイクル

Q：これ当時のメーカーでできたゲーム、ボウリング場とかに入っている。これ、もう入れ替わりは割と早いんですか、新製品が出たら、もう新しいのから替わっていく。

西角：いや、結構長く、皆さん、なかなか新製品そんなに入れ替えなんて、結構長い間置いていたと思いますね。

Q：昔は、デパートの屋上のゲームってずうっと同じでしたもんね。たまに新しいのが 1 台入るっていう。そんな簡単には変わらなかった気がするな。

西角：だから、私も、今、思い出した、技術部の時かなり暇でした。今、覚えている。自分なりに図面を持って来て勉強はして。勉強しているのが多かったような気がしましたね。

Q：だから、新しいの作ったりする時間もありますっていうことですよね。

西角：そんなに設計で追われているというあれじゃなかったですね。結構、人の図面見たり、人のファイルを見たりして、結構勉強していたんで。割と技術部は暇だったような気がしましたね。皆さん、暇のような感じだったですよ。その当時のメカ屋さんも、何をし

ていたのかっていうぐらい暇だったですね。

Q：その当時の設計上、何か新しいゲームっていうの、例えば、クレーンとかバスケットボールとか、「ペリスコープ」とか、ちょっとよく見たことがないんですけれども、実物は。設計上、何かすごい、これはすごいなっていうゲームっていうのは何かあったんですかね。自社のものでも他社のものでもいいですけど。

西角：それは、設計をすごいと思ったのはないんですけど、皆さん、どこのメーカーもやるんですけど、ミラーを使いまして、下にミラー反射させて奥行きがあって、そういう仕掛けみたいなのは、最初見たとき、あれ、何でこんな奥行きがあるのって。結局ミラーがあって、そこに反射させてずっと先に奥行きを出すんですけど。そういう技術は、もちろんアメリカからきたんでしょうけど、最初見た時は、結構すごいしかけだなと思いましたね。

Q：今、ちょっと調べたんですけど、当時のクレーンゲームの品名であったのが「クラウン 602」とか。

西角：そうですね、「601」とか何かいっぱい。

Q：これが 65 年で、おそらくさっきのドッキングのおっしゃった、67 年の「タッチアンドゴー」っていうのあります、多分これじゃないかな。

西角：「タッチアンドゴー」っていうのもやりましたね、そういえば。

Q：当時から、もう「スペースインベーダー」に近いアップライト筐体になってますね。

西角：そうですね。

Q：国際センターの中、おっしゃったように当時の何か最先端感のあるものを題材にしたということですね。

西角：そうですね、それは、開発者は別ですけど。われわれは、技術のほうをちょっと担当しただけなんで、あれなんですけども。

Q：確認なんですけど、どっちかというとばんばん新製品が出るというよりも、既存のものを改良して、少しデザインとか変えたりっていう仕事のほうが、中心だった。

西角：そうですね、もともとゲームは、ほとんどアメリカにあったものですから、実は、もう戦前からそういうキャッチャーがあったゲームがありましたね。「ペリスコープ」というような、そういういわゆるミラー使った仕掛けも、アメリカのやつ、アメリカからみんな入ってきたやつを、日本なりにちょっと改良するとか、テーマを変えて開発したんで。もとは、全部アメリカの技術っていうか発想だと思いますね。

Q：ここでもライセンスとかがあるわけじゃなくて、アメリカの売っていたものを真似て作った。

西角：そうですね、ライセンス多分ないと思います。

Q：特にライセンスないんですね。

西角：その中でも、ドッキングはすごくユニークなあれで、すごく注目されたんですけど。実際は売れてなかったんですけどね。だいぶ、在庫になったみたいですけど。

Q：ゲームとして楽しいかっていうと微妙かもしんないですね。

西角：題材もよかった、タイミングもよかったし、非常に期待したあれだったんですけども。

Q：その技術と開発の関係っていうのはどうでした。部署の人同士の交流みたいなの。

西角：あんまり交流なかったですね、逆にね。どっちかというと技術は技術、開発は開発といった。だから、さっき言った技術でもちょっと新しいもの作ってみようかというのがあった。そっちのほうは。多分、今思ったけど、あんまり仕事、この開発からは下りてこないんで、もう、何か新しいものを作ってた記憶がある。私は、多分、図面を見ていろいろ勉強していてもちろん、新しく作るのも手伝っていましたけど。何か開発だか技術だか分からないような雰囲気でしたね、そう言えば。部署としては。

営業と開発：営業のマーケティング

西角：開発はなかなか入れなかった。

Q：当時、開発に何人ぐらいいたか分かりますか。

西角：開発は、5 人ぐらいいた。

Q：そんな小っちゃい部隊なんですか。

西角：そんな多くないですね。でも、開発、ちょっとえばっているから、我々は入れないんです、開発は。

Q：仕事下りてこないんだったら、そこもっと増やせばいいのにって、今、一瞬思ったんだけど、そんな感じじゃないんですか。

西角：そうです。何か開発と技術は仲悪いわけじゃない。あんまり、開発の人間はあまり技術来ないし、仕事で打ち合わせは来ますけど。開発で開発したプロトだけをぽんとこっちに入れて、あと頼むよぐらいの感じですから。技術のほうは、開発、いや、ここ入らないでくれって、何か立ち入り禁止（笑）。そんなような感じで。

Q：何もできない。

西角：何もできない。そうそう。

Q：技術の同僚の方が自分でピンポンで、営業に見せたとおっしゃったんですけど。普通にそういうふうにあるもんなんですか、何か新しいことやる。仕事の流れは、開発からきたり、自分たちで。まず営業自身も持って来るんですか。あと、ずっと。

西角：それは、営業じゃなくて、自分らで考えて。途中でできたやつを営業に見せるという感じですね。最初の段階では、営業にプレゼンもしなかったですね。自分の独自で考えてやっていましたね。

Q：そのときに、例えば、どこに持って行くか、今、聞き方が悪かった。自分たちが、独自に作ったものをどこに持っていくんだろうというのは、大体、営業に持って行くんですか、そういうとき。

西角：会社は、100%、親会社はタイトーなので、タイトーに、ほかに持って行かずに、タイトーには持って行っていましたね。中には、ほかに持って行ったほうがいいんじゃないかという人も、こんなもったいないからほかに持って行ったらって言う人もいましたけど。それはできないと思うので、タイトーが採用されない場合は、お蔵入りということで。こ

のピンポンのバッティングゲームは、確かお蔵入りになったと思う。これよくできていると思ったんですけどね。ピンポンでエア出して。

Q：何か似たようなもの見た覚えありますけど。そのあとに子ども用のおもちゃで、だいぶあるんですけど、買って、家に持って帰ってできるっていうのがあったんだったかな。

西角：その後で、どこかの会社から似たようなの出ていたと思いますけどね。

Q：出ましたよね、空気がピンポン浮かしてすごいなと思った覚えがあるから。

西角：そう、そう、あれ、不思議なんで、エアを送ると。

Q：そう、外れないんですよね。

西角：微妙に揺れるんですよ。そのタイミングを見て、こう。結構、ゲーム性もあってね。面白かったですけどね。

Q：面白いですね。

西角：だけど、営業はそれは望まなかったような感じでしたね。

Q：マーケティング主導の開発は、まだそのころはまだ全然。

西角：その頃は、そんなにマーケティングはやらなかったでしょうね。

Q：何か、世間のトレンドを調べてとか、潜在顧客が何名みたいなのは全然ない。

西角：もう、営業の判断みたいな感じが多かったでしょうね。

Q：営業先は、きっとボウリング場とかそういう所なんですね。

西角：そうですね、ボウリング場とか。

Q：百貨店とか。

西角：百貨店とか、温泉の旅館のそういうゲームセンターとか、そういう所が多かったん

ですけど。そういうゲームセンターもありました。

Q：ロケテストは当時からやっていましたか。

西角：ロケテストは、私が開発したのはどうでしたかね。やっていたと思いますけど。それは、営業のほうでやっていたので。作るほうは、あまりその当時は関知していなかったですね。

Q：開発なり技術なりが作って、面白いものができたと思ったら営業に持っていき、営業があとは、じゃ、それでよさそうと思ったら、言葉悪いですけど、勝手にロケテストやったり企画立てたりすると。

西角：そうですね、営業はそういう機械を、じゃ、どこかに持って行ってくれという指示でやっていました。われわれの作る側は、場所は決めていませんでした。あくまでもパシフィックは、開発・設計・製造だけしかやっていなかったんで。運営と営業は本社がやっていましたので。

Q：作る機械には、スタンダードみたいなサイズがあるんですか。冷蔵庫みたいに、このくらいの大きさで作らないと買ってもらえないみたいな。

西角：あるんですけど。

Q：あるんですか。なるべくそれに合うように設計、作ってらっしゃる。

西角：これもあとでお話ししますけど、「スカイファイター」、ちょっとそれでどじったんですけど、大体、エレベーターに入るには、最大で。

Q：エレベーターに入るように。

西角：78 センチか、七十何センチか、77 センチか、そう、そう、それぐらいがベストだというような。

Q：エレベーターに入るのがデファクトスタンダードですか。

西角：そう、それを無視して、私ちょっと失敗したことあるんですけど。

ライバル会社：セガ

Q：当時のパシフィック工業のライバル企業っていうと、どういうところになるんですか。

西角：ライバルにしていたのはセガさんでしたね。中村製作所は、そんなにあまり皆さん気にしていなかった。やっぱり、セガが一番ライバルでしたね。

Q：結構、気にしてられるんですね、じゃセガの新しいゲームが、どういうのが出ただとか。

西角：そうですね、気にしてたと思いますね。でも、その時のセガさんもそんな斬新なゲームは、その当時はなくて、同じようなゲームを出していましたね。クレーンも出していましたし、「ペリスコープ」、それも出していましたし。タイトル面も同じだと思いました。どっちが先だか分かんない。不思議と分かんないんですよ。タイトーもセガも同じ遊びで、「ペリスコープ」で出していました。全然問題にならない。別々に売っていましたね。

Q：それは、特許とかで守られていないんですか。

西角：特許は多分なかったと思いますね。

Q：クレーンゲームとか、ないんですね。もう同じものをコピーしても全然かまわない。

西角：全然、というようなね。全くの全部コピーは別かもしれませんけれど、それを見て同じような雰囲気のゲームを作っても、あまりとやかく言わなかった。

Q：とやかく言わない、お互いに。お互いさまの感じが、結構ある。いい時代ですね。

西角：先に出したほうが勝ちだという、たくさん売れるというのはありましたので、あとからコピーしても、そんだけ時間が、タイムラグがありますから、その間に売ってしまえというような。

販売戦略：先に売る

Q：先ほどおっしゃったように、1 回入れば、そんなに入れ替えが大きいわけじゃないと、先に抑えちゃえば。

西角：はい、先に抑えておいたほうがいいと思う。そういう戦略だったと思います。

Q：そうすると、あれですか、ある程度、この場所を抑えているから、こいつの後継機にこれはどうですかみたいな売り方っていうのもあるんですかね、そろそろ。

西角：営業はそうやってやっていたと思いますね。

Q：営業は、そうですね、自分のうちの機械が入っているものを見ていて、ここ、そろそろ古くなるから、ここの、このサイズを、そんな感じなんでしょうね、きっと。場所取りですね。

西角：そうですね。でも、昔は、多分、長い間、あまり、新しいゲーム、新しいゲーム追っかけるような業者も少なかったと思うんですね。それほど、機械は新しいの新しいのというあれではなかったですね。

Q：どちらかというと新規開拓のほうが、中心になったんでしょうね。

西角：そうです。ロケーション開拓するほうが営業としては大きかったですね、新しいものを売り歩くよりは。

Q：大きかった、なるほど。

本社は営業、パシフィックは開発制作：営業と技術との距離

Q：当初は、営業がじゃ割と強い会社なんですかね、会社の中の何ていうか。

西角：そうですね、本社は、営業部門が本社なんで、パシフィックってとにかく営業部門がなかったんで、全然営業ないです。

Q：じゃ、本社の営業部門がイエスって言わないと前に進まないんですね。

西角：そうですね、進まないですね。だから、本社はノーと言っても、一応子会社なんで。子会社でなかったら、ほかに持っていけばいいんですけど、それはできないんで。ちょっとお蔵入りということですね。

Q：本社自身は、全然作っていないんですか。

西角：本社自身は作っていない。技術部っていうのあったんですけど、それは、ジュークボックスとかそういうようなメンテナンスとか、その技術部で開発みたいなことをしようとしていましたが、実際に商品はできていないんですけど。私がいる時に、本社の技術部の人員は 2 名ですが、彼らがパシフィックの開発部に後で移籍しました。

Q：移籍されたんですか。じゃ、本社、自分で作ろうと思っていたけど、結局、最終的に、そこに全部合わせるようにしたっていう。

西角：はい。多分、そうだと思いますね。タイトーに技術部ができてしばらくあったんですけど、その技術屋さんが全員パシフィックに、私が入った年の暮れぐらいに来ましたね、12 月でしたか。

Q：じゃ、そうすると、営業の声が届きにくい状態は全然変わらないわけですか。

西角：そうですね、はい。

Q：そこへ、営業から声が届かないというのは、まさにその構造のせいのような気がするんですけど。

西角：営業は、ときどき見に行くか、こちらで試作ができたら見てくれというか、そういう。営業も、あまりパシフィックに寄り付かなかった、何かこちらのほうから、「こういうのできたから、見に来てくれ」って言ったら見に来てました。

Q：自分たちから、こういうのないのとか、こういうの作ってとかいうのは全然ないんですか。

西角：ただ、社長、コーガンという社長なんですけど、その人は月に 1 回ぐらいパシフィックに来て見ていましたから、多分、その社長のほうから、営業に「こういうのあるから見てこい」という指示があったんじゃないかなと思うんですね。

Q：イメージとしては、例えば、技術のほうからこういうのはどうですかと、本社の営業に言ったら、割と断られるなっていう雰囲気なんですか。それともいいものだったらいけるっていう、どういうふうな印象をお持ちだったんですか。

西角：当時、私が入った時の、ビデオゲームはまだ無いすけど、その時は、当時は、断ら

れるのが多かったです、何となく。自分らで作ったやつを。ただ、営業のほうは、「こういうの作ってくれ」っていうのは来ましたね。例えば、「ほかにこういうのがあるから作ってくれ」というような。そういうのは、割とすぐ商品になるんですけど。パシフィックで考えたのは、さっき言ったドッキングぐらいですかね、営業が「ものすごくいい」って。その当時、「行ける」と言って乗ったのは、そのドッキングだけだったと思いますね。

Q：ほかが作っているから、それに似たのを作ってくれっていうのはくるわけですね。

西角：あったと思いますね。具体的に、ちょっと忘れましたけど、何か作らされたような気がしましたね。

Q：当然、相手も同じことやっているわけだから、そういう、やらざるを得ないですよね。

西角：営業はあれですね、どっかでやっていたやつで、インカムがいいやつを作ってくれというのが大体。そのあともみんなそうなんですけどね。実績のあるやつを。しかも、「すぐ作ってくれ」と言われて。実際始めると、やっぱり時間かかりますよね。そのころは、もう、そのゲームに飽きが出てきているんですけど。それが分かんないから、営業は、取りあえずすぐ欲しいという感じできますね。

Q：真似てやろうと思ったら、大体どのくらいかかるものなんですか。これを作ってくれって。

西角：そうですね、当時のゲームだったら、ばらして設計して発注して、2～3 ヶ月はかかるんじゃないですかね。大急ぎで 2 ヶ月ぐらいですか。

Q：やっぱり、買ってきてばらす。リバースエンジニアリングで。

西角：そうですね。2 ヶ月は、やっぱり最低でもかかると思いますね。今言ったコピーじゃないけど、持って来て作るときは 2～3 ヶ月で、オリジナルでやるともっとかかると思いますね、いろいろ試行錯誤で面白くしなきゃいけないんだけど。サンプルがあれば、それをそのまま作るので。

Q：それをもっとよくしようっていうんじゃなくて、そのまま作ろうというパターンになりますか、どうしても。

西角：いや、営業は、もうちょっとよくしてくれと。

Q：よくしてくれと言ってくる。

西角：本音だとあれなんで、「もうちょっとよくしてくれ」とか。そんなたいしたあれじゃないけど、例えば、「1 人用を 2 人用にできないか？」とか。その辺の営業的な発想です。機構的な、そういう難しいことじゃなくて、営業的なんです。もうちょっと小さくコンパクトにしてくれないかとか。値段、もうちょっと原価を安くしてくれとか、そういう制限は。

Q：安くが一番売りやすいですね。

西角：そうですね。そういう制限は営業からはきます。

Q：なるほど。

販売方法：売り、リース、ゲームセンター

Q：これ、あれですかね、当時の営業は、百貨店とかにもう売っちゃうんですか。リースするんですか。

西角：いろんなパターンがあったと思います。売り切りもあるし、タイトーがそのまま貸して、四分六で分けるとかいう、タイトーが 6 分で相手が 4 分とか。いわば場所を借りるとか。

Q：いろいろあるんですね。

西角：売ってしまう。月いくらで貸すというのもあったと思います。売上の中身の歩合を山分けするんじゃなくて、もう入っても入らなくても月々、いわゆるレンタルみたいな感じですよね。幾らですよっていう。何か、何種類か、やり方ありましたね。もちろん、タイトーもそれに相当する部署はあったし。商品部とか、賃貸部とか、何かそういう部がありましたよ、部がありました。そういう運営の仕方のいろんなバリエーションがありました。

Q：今のナムコランドみたいな、その時期から、タイトーさんが直接運営するゲームセンターみたいなものはなかった。

西角：ありました。今でもあります、池袋のロサ会館にあるのは、私が入ったときもありました。結構大きなゲームセンターです。ロケーションテストのときは、大体、もし、やるとしたらそこに持って行けと営業に言われて、持って行きましたね。今でもあると思いますよ。あの当時は一番大きかった、結構。日本で最大じゃなかったかな。

Q：どっかにあったなと思ったんだけど、最近だった気がして。そんな昔からあったんですね。

西角：ええ。直営でしたね、あれは。

Q：ある時期突然、いろんなメーカーが直営にいっぱい乗り出したなっていうイメージがあったんですけど、そうでもないのかな、昔からあるのか。

西角：池袋のあんなところですからね。環境も雰囲気も悪くて。私が、多分、クレーンか何かのサービスか何かに行かされたことがあったんですけど、その時に行くと、何か変なお兄ちゃん来て、フリッパーの機械で、そこの、いわゆる、クレジット上げろと言うんですね。よく分かんないんで、私が「そんなのできません」って言ったら「ちょっと店長呼べ」ということで、店長がすっとんで来たら、あわてて来て、ぽっと開けてこうやってクレジット上げてやりました。だから、そういう輩がやっぱりいたんですよ（笑）。あれ、すごい業界だなと思った。私は分かんない。「そういうのできません」って言ったら、そいつ私に言わずに、店長にちょっと呼んで。そしたら、店長すっとんできて鍵開けてクレジット上げていましたね。そんなような感じでしたね、当時は、ロサ会館で。ちょっとびっくりしました。

Q：関係ないお話ですけど、直営店はまだ少なかったですか。

西角：どうなんだろう。結構、セガもそうでしたけど、直営店はそこそこあったと思いますね。何店舗か私、記憶、分からないですけど、何店舗かあったと思いますね。

Q：渋谷にもタイトーさん系の大きい店なかったでしたっけ、当時。

西角：あの当時は、あんまりロケーション行かなかったんで、あんまり行っていないんですよね、実は。ロサぐらいしか行っていなかったんで、その辺のところは、気を付けて調べてもらえば、知っている人きっといると思うし。ちょっと記憶がないんですね。かなりの数あったと思います。

ロケテスト

Q：かなり、たくさんの方、やっぱり、ロサでやるのが結構、ロケテスト。

西角：1 番、人が入るんでテストしやすかったんで、ロサが多かったですね、テストは。

Q：ただ客層が違いますよね、デパートの屋上とは。

西角：違いますね。

Q：そこは選ばないと。

西角：そうですね。そこで終わって、またほかへ、デパート持って行ったかもしれませんね。使い回して。何べんも作りませんので。1 台はプロトの作ったやつは、ここに持って行って、使い回しして。

Q：プロトは、ほんとに 1 台 2 台だけ作って回してみる感じ。

西角：そうですね、

Q：それは、そうすると量産設計を通らない。いや、一応通すんですね。

西角：量産設計する前と、量産設計後の 2 通りありまして、あまりにもバラックみたいなやつだとできないので、ある程度作って持って行くという。「スペースドッキング」のときは、ある程度、開発のほうができていましたんで、そのまま持って行ったような気がします。

Q：直接持って行ったものもある。自由度が高いですね。

西角：はい。

Q：逆に言うと、今のお話だとロケテストに出しても壊れないってそれぐらいに動きそうなものは、何回かやったら出すというイメージなんですか。

西角：そうです。

Q：営業がいいと言えば。

西角：ええ、営業が出そうと言えば。当然、お金入れる機構も付けなきゃいけないし。ひと通り揃ってなきゃ駄目なんで。やっぱりお金入れるとこから始まってですね、ある程度遊べなきゃいけないんで。耐久性は別に問題ないんですけども、取りあえず、遊ぶところは作るしかないですよね、ひと通り。

技術から開発への部署異動

Q：先ほどのお話でいくと、1968 年 12 月頃ですか、開発部に移られたの。

西角：1968 年は、技術ですね、そこは多分。まだ技術部だったと思いますね。先に、技術から開発に行って、その後から、私が呼ばれたと思うんで。呼ばれたか、もしかしたら、技術と一緒に統合されたのかもしれませんね。技術も、もう、開発のうちに入ったと。どちらも、ちょっと今、考えているんですけども、開発部へ移ったという雰囲気はなかったんで、もう技術も全部一緒になったという。そういうほうが正しいかもしれませんね。だから、本社から開発部長が来まして、その時は、まだ技術と分れていたんですけど、まだ私はそん時、技術にいて。開発に今度新しい部長が来まして、本社からっていうのは思っていたんで。しばらく、そうこうしているうちに私も開発に入ったということは、多分、そこも、本社から来た部長さんが技術も全部統合して、開発と技術と一緒にしたんだと思いますね。
　だから、急に人数増えましたから。その当時そういうのがあった。ですから、私が開発入ったのは、その技術部終わったから、翌年の 69 年の、そうですね、6 月かそれくらいだと思います。技術部で半年ぐらいやっていましたので、それぐらいだったと思いますね。

Q：時期もあれなんですけど、何か、今までの話を聞いていると、開発をなさりたくてパシフィックに入られたんだと思うんです。

西角：はい。

Q：だけど、開発に無理して移らなくてもいいのかなっていう雰囲気がどこかにあったのかなと思ったんだけど、そうでもない？　西角さんが技術でもいいかなって思われた、その当時、やれることとして。

西角：同じことなんですけど、ちょっと一応開発となると、憧れるというか入ってみたいなというやってみたいなという気はあります。モノを作るの好きだったので。でも、技術

でも作れないことはなかったんですけど。やっぱり一応開発にいきたいなという思いはありましたね。

Q：じゃ、そこに呼ばれたときには、やったっていう感じなんですね。

西角：そうですね、技術で開発やらせてもらうときはうれしかったですね。ただ、開発に呼ばれたのか一緒になったのか、ちょっとその辺が記憶が定かではないですけど。取りあえず開発の本社から来た部長さんの直轄になりましたね。

Q：先ほど、技術と開発はあまり仲が良くなかったとおっしゃっていましたけど、そうやっていきなり一緒になってうまくいったかなって。

西角：一緒になった時、当時、人の入れ替わりもありまして、技術の人も、何人か、辞めた人が多かったです、その技術でいた人が。当時パシフィックの中、人の出入りが激しくて。多分、私の考えでは、技術にいた人は、私が開発になった時は残っていなかったんで、半分以上は辞められたと思うんですね。もう退職されたと思うんですね。

だから、開発になったときは元いた開発の人間と、私とで 10 人近くいましたが、残りの 3〜4 人はもう辞められたと思います。ちょっとそのころ会社の中でいろいろ動きが、人の出入りの動きがありまして。そこのその本社の部長さんが開発部になって、一応、開発としての安定したという、言っていいんですかね、そうなりましたね。それまでは、あまり明確じゃなかったんですけども。

Q：松平開発部長さん。

西角：そう、松平さん。開発部長として本社から来ましたね。結構優秀な人でしたね、頭のいい人でした。

開発部での開発開始：「スカイファイターII」

Q：ここから、この移られてから、「スカイファイターII」のお話が出てくるんですか。

西角：そうです。

Q：最初にやられたのが、「スカイファイター」。

西角：ええ、「スカイファイター」です。

Q：これは、どういうふうな経緯で、「スカイファイタ II」ですよね？

西角：いや、「I」です。まず一番最初は、「I」というのがあります。

Q：「I」もやられた。

西角：最初は「I」なんです。ただの「スカイファイター」で、「I」とは言わないで、「スカイファイター」っていうのを最初設計したんです。結構、私、ちょっと松平さんに見込まれて、「お前ちょっとやれそうだから、ちょっとやってみろよ」というようなこと言われて、「じゃ、分かりました」って、そこから始まったんだと思うんですけど。ちょっと飛行機もの、何で飛行機にしたのか分かんないけど、当時あまり飛行機のゲームがなかったんだと思うんですよ。新しいテーマで飛行機選んで、飛行機やるには、リアルにちょっともの作ってみようと思って、それで、ちょっといろいろ構想を書いたのが「スカイファイター」ですけどね。

Q：これは、もう、69 年の、6 月頃に開発に行かれてすぐの。

西角：すぐですね。もう、ほとんどすぐに近かったと思いますね。行ってすぐ開発の松平さんに、「ちょっとお前、一つ頑張ってみないか」って言われたのを覚えていますね。

Q：発売が 70 年。

西角：ええ。

Q：飛行機ものをやろうと考えられたのは、松平さんですか、それとも西角さんが。

西角：飛行機もの持っていったのは私ですね。飛行機ものやろうっていうのは私が考えて、その仕掛けだとかそういうので、とか、松平さんにいろいろアドバイスもらったのを覚えています。「ここはこうしたほうがいいんじゃないか」とか。機構的な問題で、「これやるとモーターに負荷がかかって、ちょっとこれもたいないよ」と言われたような覚えはありますね。細かいところで、アドバイスされました。

Q：「スカイファイター」をやるときに、当時の一番の業界のヒット作みたいなものはどういうものだったんですか。クレーン系とかそういうのですか。

西角：クレーン系と、セガは何かあったと思いますね。セガは、もしかしたら「ガンファイト」というのありましたかね、西部劇の撃つやつが。ちょっとその後かもしれませんけど。

Q：そういうガンものが当時からあったんですね。

西角：あまり、他社のやつはあまり意識しなかったんで、自分はそれほど。さっき言ったように、ロケーションもあまり行っていないんでね。あまりゲームセンターもロケーションも行っていないんで、まずかったかなと思っていますけど。ですが、タイトーで購入した他社の製品は、サンプルとしてパシフィックに入ってましたので、他社の製品を見て研究することはできました。

「スカイファイター」のきっかけ

Q：その松平さんの発注はフリーハンドですか。何でもいいから面白いものを作ってみろ。

西角：どっちかというとそんな感じです。

Q：そんな感じですか。

西角：何か、私提案したのかもしれません。何か見込まれて「お前ちょっとやってみろ」って言われたの覚えていますね。提案したんだと思います、私「こういう企画どうですか」って。

Q：それは、もう飛行機になっていたんですかね、そん時には。

西角：飛行機だったと思いますね。

Q：飛行機だったんですか。

西角：ええ、割と話し合いをする人だったので、松平部長というのは。話したら、結構決断の早い人で、じゃ、進めてみろという話だったと思います。

Q：もう提案した時には、頭の中、ある程度の機構はあったイメージですか、もう。機構というか。

西角：やる以上は、リアルなほうをやるんで。具体的にどうしょうかと思って。空があって、飛行機が取りあえず宙に浮いているような。そういう、イメージを作りたかったというのはありますね。

Q：イメージを、そういうことですね。

西角：そういうのはありますね、戦闘ゲームですね。零戦を意識したようなそんなようなゲームだったんですけど。

Q：ジオラマとかプラモデルとかいうのはあまりやってらっしゃらなかった。ラジオ少年だったっていうのは。

西角：プラモデルはあまりやらなかったですね。

Q：今、一瞬、プラモデルをやっているとジオラマやって空に浮いてっていうの作りたくなるっていう。

西角：でも、あの飛行機はプラモデル買ってきて実は置いたんです。白く塗装して。それまで、こういう、多分、ハーフミラーありましたね、使ってやるんですけど、当時はマジックミラーとか何か言って。

Q：マジックミラーって言っていましたね。

西角：そういう機構も使ったテクノロジーのゲームもあったと思いますけど。あれは、画像合成して、うまくやる方法を考えたんですけど。多分、何かのゲームで、私、あれはオリジナルじゃなくて、どこかの参考にしたと思うんですね。でも、何を参考にしたのか分からないですけど。当時は、セガかなんかにあったのかもしれないですね、マジックミラーで合成する。

Q：自動車の運転か何かですかね。

西角：それは、もうちょっと後ですけど。何かのゲームを。

Q：何かマジックミラーのがありましたよね。

西角：あったと思うんですよね。当時そういう技術はあったと思います。マジックミラー

使って出すというの。それを応用して、空と飛行機とターゲットを合成したんですけどね。

「スカイファイター」に関する最初の開発イメージ

Q：もう少し、すみません。プロセスをお伺いしたいんですけど、69 年 6 月ごろに、どちらかの提案があって、飛行機ものやろうと考えますよね。すぐにあのイメージなんですか、西角さんの中では、「スカイファイター」のイメージが。こんなのなるだろうなというのが、すぐもう決まっていたのか。それとも、いろいろ飛行機もの、どんなのかなって考えられたのか。

西角：どんなのかなと思って考えた。飛行機ものは飛行機もので考えたんですけど、宙に浮かせるのは、という方法までは、具体的には、考えてなかったと思いますね。

Q：要するに、でも宙に浮かせたいというのはあったんですか、飛行機。

西角：そう、そう、宙に浮かせて、いわゆるリアルにしたいという、こういう影絵とかそのまま出てくるのは、今までもあったようなゲームなんで面白くないので。やっぱり、実物が宙に浮いているというのをしたいなと。そういうゲームがなかったもんですから、したいというのが一つの目標でしたね。

Q：向こうに貼り付いているんじゃなくて、こういう手前に。

西角：そうです、ええ。そういうのもあったんですけどね、何か、こういうロッドで、棒で出てきて、ここから落とすとか。そういうのはあったんですけど。そうするともう棒が見えているとか、何かあって、あんまり面白くないので。ほんとに宙に浮かんでいるというのができないかなと。

Q：それを、最初に見せた時の、松平さんのリアクションというか、反応はどうだったんですか。

西角：びっくりしましたね。作った私でもびっくりしました。こういう空に、まず、空をフィルムに描きまして、そこにライトを当てて、ミラーを置きまして。そうすると、虚像が向こうに映りますよね。その実像として飛行機を手前に置いて、電気を消して見ると、もうほんとに空に飛行機が浮かんでいるように見えたという。ああ、これだなと思いましたね。最初、そこから実験しました。

Q：確か、テレビでもやっていましたよね。最初は、筐体の中に入れて何か実験ぽくオープンした状態で。

西角：そう、そう、あれとドラム回す。ミラーを置いて、ターゲットのプラモデルの飛行機を白く塗って、電気を消して見たら、ほんと浮かんでいるように見えるなという。そこから、雲動かそうかなと思って、じゃ、ドラムにして、回してすれば、雲が流れているように見えるんじゃないかとか。あとは、飛行機のメカを作って、動かせば飛行機が飛んでいるように見えるんじゃないかなと。それは、そこから後の、徐々に少しずつ少しずつ実験を重ねていくという感じでしたね。

Q：宙に浮かせるというコンセプトを実現するために、固定っていうかシンプルに置いてっていう。

西角：固定というか、空のような絵をフィルムに描き下からライトを当てて、ハーフミラーを 45 度の角度に置くと、向こうに虚像ができますから、空の虚像ができるんで、そこに実像のプラモデルを置いて、上から光を照らして、電気消すと。消さないとわかんないんですけど、電気消すとほんとにそこに飛行機が浮かんでいるみたいに見えて、空と合成する。それ、止まっている、全部の絵は、止まっているんですけども。位置関係は、空に浮いているというような感じでは。最初はその実験でした。

Q：今おっしゃったように、ドラムで雲を描いて。

西角：ええ、ドラムで雲を描くのはどうするか。それは、そんなに苦労しなくても、誰でも考えつく。これは、ドラムで回してこうすればできるなというのは。

Q：最初に実験をして、ああ、これだったら浮いている感じになるっていうのは、大体、いつぐらいの話なんですかね、6 月ごろに始められて、もう割とすぐなんですかね。

西角：もうすぐだったと思いました。実験は 1 日か 2 日で。

Q：そうなんですか。

西角：部品買ってきてできるんで、そういう環境がいっぱいあったんで。多分、駄目だったらほかのやろうという感じで、いろいろ考えたうち、1 発目でそういう感じができたので。あとは、結構早く進んだと思いますね。あと、苦労したというのは、こういう、どっちかというと、飛行機を動かしたり上下させたりするメカの部分ですね。それが、まだ何とい

ってもオリジナルな機械設計は、慣れていなかったんで、新しいのは。だから、その機械設計するのが時間がかかりましたね。その機械設計でだいぶ松平さんにいろいろ教えてもらったです。

Q：かくかく動いちゃったりとか、うまく動かなかったりとか、そういう。

西角：もう大変だったですね。結構、こんだけのものを、重さのものを吊り上げなきゃいけないんで、普通のこういうベルトだと切れたりするので。こういうちゃんとしたチェーンを、自転車のチェーンみたいな、ああいう小さいやつをチェーン付けてやらないと駄目だよとか言われて。それは、松平さん、いろいろ。初めはチェーンっていう、こういう針金みたいなラダーチェーンでやったんですけど、それはいつか壊れるなというような、そういうアドバイスを受けましたね。もうちょっとちゃんとしたほうがいいよということで。普通のこういうチェーンみたいな。今はもうそうなっていると思うんですけど、自転車のチェーンみたいなやつで。

Q：そんなに大きい飛行機でしたっけ、10 センチぐらい。

西角：飛行機はそうでもないですけど、そのメカの部分に飛行機を動かすモーターが付いているんです。横に送るモーターが付いて、飛行機全体を。

Q：モーターごと上下して。

西角：モーターごと上下しているんです。モーターを上下して。これを動かすあれは固定なんです。

Q：そうですよね。これを振るうやつはそこに乗っかっていたんですか、なるほど、そういうことか。

西角：これを横に動かすやつなんです。その横にいくやつもこの本体に乗っているんです。だから、モーターが。

Q：横も本体に乗っているんですか。

西角：横も本体に乗っている。そうしないとここに置いていると横に動かけせないですからね。

Q：そうですね。全体、そうか、じゃ、1 軸しか支えていない。

西角：そう、そう、こういうメカ、よく見たらありましたね。こういう振るようなメカがありまして、ここにモーターがある。これを、横に動かすやつがここに付いている。これを、全体が、これを全体が上下をして。実際は 2 軸になるのですかね。

Q：全体を、ほんとに 1 軸だけ支えていたんですね。

西角：これ、結構、重さになるので、この上下するモーターのここのところのチェーンが、変な話チェーン、付けていると、付けたんです、最初に。そしたら、絶対壊れると言われて、取り替えたんですけど。ちゃんとしたチェーンに。これ、その前に使ったラダーチェーンだったら、多分、どっかで切れて、切れてばっかりいたんでしょうけど。

Q：今、3 つですか、モーターを付けているのは。

西角：モーターは、基本的に横振るのと、こっちは別ですよ。メカの機械のほうは、ターゲットのほうのユニットのほうは、上下する。この全体での。

Q：2 次元プラスフリーですか。

西角：これ横に動かすモーターが 1 個と。これ自体、横に振るモーターが 1 個と 3 つですね。

Q：もう 1 個ずつ増えていたわけ。変な話ですけど、少しずつもっとリアリティ出したいと思ってモーター増やして動きを複雑にしていったのか。最初からそれが。

西角：最初からそうですね。横いって飛行機振るんで、3 つ要るのは最初から分かっていたんで。構想が決まったら、あとは、さっき言ったように強度の問題とか。実は、その時に本来だったら、前のシステムだったらそこまで考えなくて、プロトタイプを作って、技術部へ持っていけば技術部がやるところだったんですが、部が一緒になっちゃったと思うんで、量産設計も自分でやんなきゃいけなくなったんです。量産設計は、やっぱり、耐久性とかコストの問題とか考えなきゃいけなんいで。それがなかったら、もっと早く、プロトだけだとできている。プロトだけなら 1〜2 ヶ月でできんだと思うんですね。その後は、量産設計に結構時間取られていると思うんです。それは結構勉強になりました。プロトだけというのは、面白いんですけど、量産設計を考えないから。私がやっていた、その「スカイファイター」は量産設計までやったので、キャビネットから、全部自分で図面、私 1 人

で引いたんですね。（図 1、2）

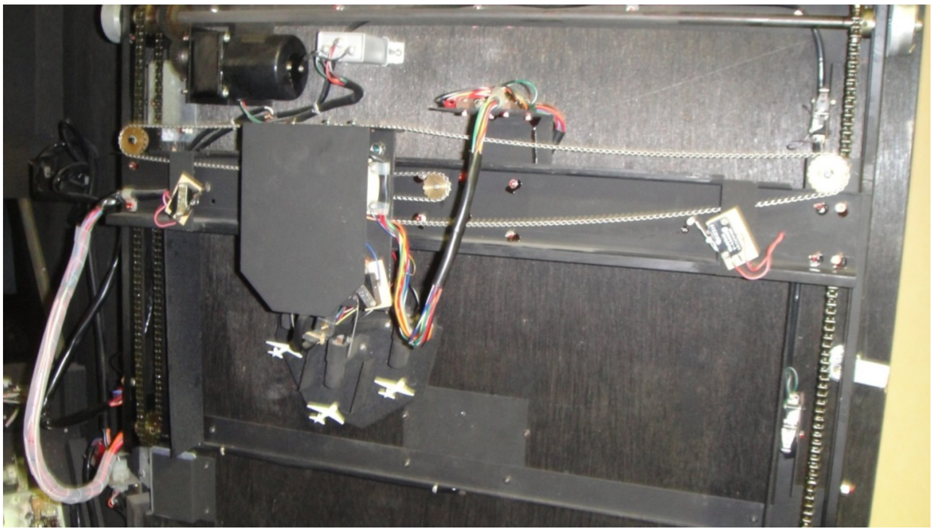


図 1 :「スカイファイターII」筐体内部
出典：株式会社タイトーより提供

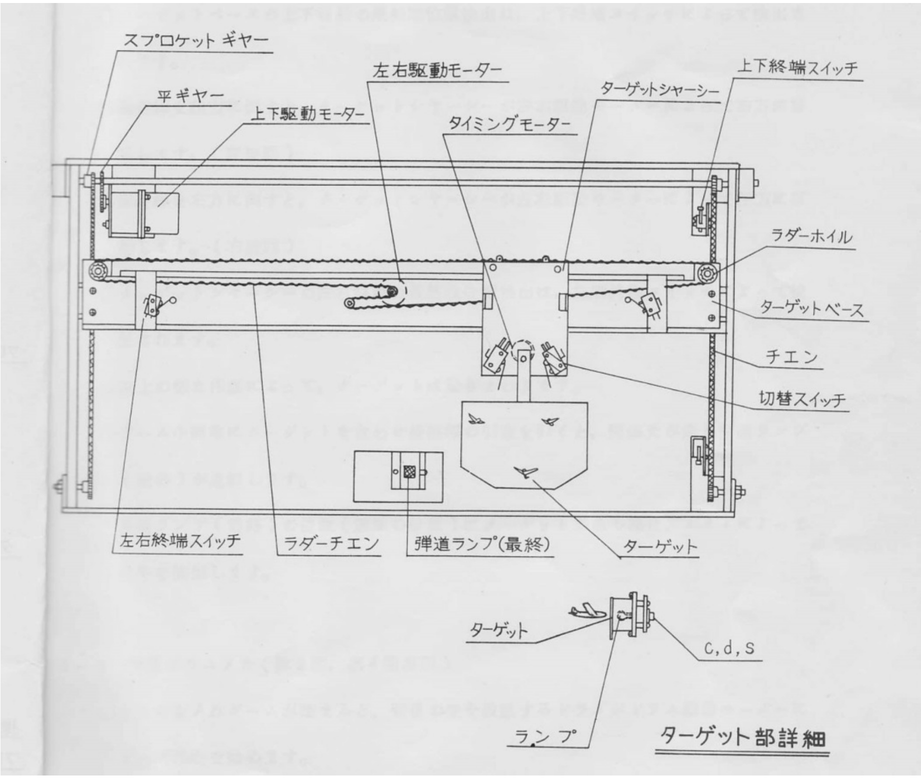


図 2 :「スカイファイターII」の機構
出典：株式会社タイトーより提供

Q：ある意味最初から量産設計を考えて設計したんですね。

西角：はい、そうですね。ほんとは、そのほうが効率がいいんです。1回、期間を短くできるし、同じ人がやっているといいんですけど。だから、量産設計の勉強は、その前にやっていた検査とか、そういうところで結構ノウハウあったので。

Q：そうですね、こんな機構作っても量産できないよなって思うところには、やらないからいいですよね。

西角：そうですね。このゲーム機は面白くて、ものすごいサービスもしやすいって、サービスマンからも。

Q：そうですか。

西角：営業マンからも褒められましたよ、この機械は。例えば、このコントローラーとかありますよね。それが壊れても、普通だったら、ものすごく、全部外さなきゃいけないやつを、部分的に外せるとか。そういう仕掛けに多分なっていたと思います。そんなに時間かからないと思ったんで。だから、そういうサービス性がよかったんで、それは、営業の人に、サービスマンの人に褒められましたね。

Q：その組織は一緒だった、一緒じゃなかったらもっと大変だったかもしれないですね。

西角：そうですね、ええ。設計する人が結構苦しんで。また違うものができるかもしれませんね。思ってた、こっちで開発したものと違うもの。

Q：ここまでやると大変だから、1個モーター外そうと、そういうふうに、人に任せるというの。

西角：あれ、結構こって、モーターもドラムを回すので 1 個使っていますよね。あと、爆発するときに、爆発シーンを回しているモーター付けているんですよ。ただ、それまで、従来の爆発だったら、爆発の絵がばーんと出て終わりだったんですけど、そういうゲームがあったんですよ。爆発の絵のフィルムを 2 枚合わせて、それにライトを投じてモーターで回して、いかにも、ばあーっと広がって燃えているような雰囲気にしているんで。あれ、爆発にモーターを使っていたんですね。あの当時、今から考えると、その当時ですけど、特許とかそういうの取れるところいっぱいあったんだけど、なぜか、そのまま自分がその技術、作るだけで楽しくて、そんなの考えていなかったです。結構、ユニークだったと思

いますよ、爆発、回して、うあーっと飛行機が燃えているような雰囲気にするとか。あのときは、結構、ここにもモーターだし、そこにもモーター使っていますね。

Q：西角さんは学生時代、手品部にいらっしゃってたというか。趣味みたいな。

西角：高校の頃ですね。そうです。

Q：その手品のノウハウとか発想が、結構ここに生きていたりとかっていうのは、あったり。

西角：その「スカイファイター」でないですけど、円谷の特撮、ああいうのは結構好きだったんで、特撮の。だから、爆発もただぱあーといかずに、わあーっと燃えているような形ですけど。そういうのは、意識しましたね、特撮には。

Q：確かに、あれの飛行機も、宙を浮いている飛行機ですもんね。機構は全然違うけど。何か逆さにカメラを写して、棒は付いているけども、みんな下見るけど、上から逆さに写す、パーライトか何か。

西角：そういうのもありましたね、特撮で。そういうの結構興味があったんで、特撮に。

Q：あのゲーム最初に見たときに、1 番驚いたのは爆発だったですね。この爆発すごいわとか思って。

西角：あれ、普通は絵だけぱっと出すのが、今まで、それまでだったんですけど、あれ、モーター1 個使ったんですね。

Q：今、思い出した、そこだけ、どうしても理解できなかった。ほかは想像できたんです、機構が。だけど、爆発だけどうしても分からなかった。

西角：爆発はあれ 2 枚パターンの絵があって、モーターだけ回して、で、光当てるんで、何かほあーっと燃えているような感じがありまして。

Q：なるほど。

西角：結構、コストは高いと言われました、最終的に。

Q：そうですね。僕もそれ加えて、モーターたくさん、ふんだんに使って、結構、仕組みがたくさんだと高いんじゃないかなと。

西角：高かった。今、「II」という話がありましたが、最初、「I」だったんですね。「I」というか、「I」という名前じゃないけど、それは、横幅がものすごく広くて、もっと「II」より凝っていたんですよ。もう、今、現存しませんけど、中にドームみたいなのを付けまして、そこのドームのところにも空の絵を投影しまして、中、のぞきこむと、全体が空の中を飛んでいるような雰囲気にしていたんです。それが「スカイファイター」です。

「スカイファイター」のサイズ

西角：ええ、カタログしかないんですけど、そこに投影していて。横幅が大きくて、ものすごく迫力があるのを作ったんです。もう、とにかく、迫力、迫力で。それやっていると、本当にうあーっと飛行機で空飛んで、戦闘しているような雰囲気で、これはいけると思って。営業、もちろんいけるって言ってやったんですけど、大き過ぎて。

Q：大き過ぎた。

西角：エレベーター乗らなくて、営業から、そん時になって、これ困るよということになって。最終的に作り直したのが「II」で作り直して。不本意だったんですけど、しょうがない。営業の言うことなんで、作り直したんですけど。

Q：「スカイファイター」は世の中には出なかった。

西角：いや、出ました、何台か。ありましたけど、2 階には置けないですよ。エレベーターに乗らない。1 階のある所ですから、だいぶ限られた所で、ほんの少しぐらいしか台数出ていないと思いますね。300 台か 200 台出たんですかね。これは私の想像で、実際の台数は分からないのですが。

Q：でも、私の地元の山口にはなくて、都会に行った時に、ここに絵が出るやつがあって、感動したの覚えている。お、ここに絵が出る。

西角：そう、そう、だから、それは、今、現存していないんですけど、「I」で最初うまくいったんですけど。

Q：あれ、逆だと思いこんでいました。こっちが後だと思っていた、僕らから、逆。

西角：違うんですよ。あれが最初で、小さくされたんです。

Q：小さくしたんですね。

西角：最初から迫力あるのを作って、問題が発生して、小さくしたんです。

Q：でも、面白いですね、やっぱ市場に合わせて、メーカーサイズに合わせてっていうのは、いかにもビジネスっぽい。

西角：できた時は、非常にがっくり、自分では、がっくりとしてね。「スカイファイターII」は、「Ｉ」からサイズを小さくしなければならず、空を映したドームもないので、のぞき込んだ時に空の広がりがないものになりました。

Q：そうですね、視野が全部空になってほしいですね。

西角：その雰囲気を出したかったのがなくなっちゃいました。でも、「II」のほうは、それなり、それなりというか、かなりヒットしました。成功しましたけど。「I」をほんとは見てもらいたかったと思ったんだけど。

Q：作るまで、営業からも何もエレベーターの話は聞いていなかったっていう感じで。

西角：そうですね。営業はそこまで考えてなく、当然開発で考慮しているものと思っていたのだと思います。

Q：そんな大きいものがそれまではなかったということ。

西角：タイトーにはなかったですね。他社ではありましたが、多分それらは分解して設置できるようになっていたと思います。

Q：でしょうね、一番大きかったんでしょうね、きっとね。

西角：営業が気が付かなくて、営業の持っていったロケーションの先が気が付いたんじゃないですか。いわゆる、サービス関係とか、店の先が、こんなの合わないよって。そこからクレームがきて、営業が分かった。

Q：そうですか、そこに行ってようやく。

西角：営業が気が付いて、それからですよ、サイズ気にするようになったのは。開発部で、エレベーターの範囲以内でやらなきゃいけないというのは。

Q：日本のエレベーター小さいしな。デパートだと搬入用の大きいエレベーターあるんですけど。普通の旅館とか雑居ビルとかだと、数人が乗ったら満員になる小さいやつしかない。僕もゲーセン時代、それでいろいろばらすのに苦労した。

西角：そう、そう、そう、だから。

Q：ですよね。これ、確認ですけども、69 年 6 月ごろから開発を始められて、量産設計が終わるのが大体いつぐらいだったんですかね。

西角：半年近くはかかったんですかね。

Q：半年近く、じゃ、冬ぐらいですかね。

西角：ええ。

記憶の時間の調整

Q：それで 70 年何月から発売でしたっけ。今、参考資料を読んでいるんですけど、すみません、出てきません、まだ。

西角：もしかしたら半年以上かかっているかもしれないですね。結構時間かけた覚えがありますから、量産設計で。プロトまでは結構早かったんですけど、量産設計で。今の話は、「I」の話、70 年っていうのは。

Q：はい、70 年に「I」ですね。

西角：じゃ、結構、こうやって、もしかして、6 月っていうのは、もっと後かもしれないですね。技術はもうちょっと長くいたのかもしれませんしね。

Q：「II」が、翌 71 年になっています。

西角：そうですね、じゃ、6 月というのは、正確な月じゃなくて、夏頃かもしれないですね。確かに半年ぐらいかかったと思いますね、その量産設計して、「I」は。「I」は、結構、先ほども言ったように大きいですから、設計にものすごい時間かかったと思いますね。量産設計に。70 年、ちょっと月が分からない、70 年、中ぐらいなんですかね。

Q：70 年、「スカイファイターII」が 71 年から発売っていうことは、70 年からまた小さくするということが 70 年ぐらいですかね。

西角：そうですね。だから、70 年も、もしかしたら後半近いかもしれないですね、「I」はね。「I」からは小さくするので、私で考えだったら 3 カ月ぐらいでできると思うんですよね、3 カ月か 4 カ月ぐらいあれば、小さく設計、もう 1 回できていますからね。取り外すだけですから、そんなに基本的にメカは変わっているわけないので。だから、70 年も、後半ぐらいの時に「I」が出ていんじゃないかなと想定するんですけど。そうすると、私の技術から開発に行ったの、もっと 69 年の終わりごろかもしれませんね。何より、技術開発、その松平さんの下になって、すぐにやり始めたのは、開発始めたのは。その前仕事していなかったので、その間はしていないので、すぐ開発始めたのは間違いないと思いますので。逆算していくと、私は意外と技術って長くいたのかもしれませんね。その辺の記憶が定かではないですね。

「スカイファイター」「II」の成功による社内評価

Q：かなり、これは、「スカイファイターII」とか、「スカイファイター」で割とご自身のやりたいことがやれて、いいゲームができて、ちょっとサイズの問題で「スカイファイターII」になって、それが、結構ヒットすると。その時に、社内での評価っていうんですか、それは、どう。

西角：それは、よかったですね。社内でもよかったですし、営業にもよかったですね。珍しく、普通大体どこかで駄目といったやつがヒットするとか、そういうのが多いんですけど。あれは、私も、自分いいなと思ったし、周りの人もいいと言ったし、営業もいいと言ったし、あれは駄目という評価はなかったですね。割とテーマも斬新だったし、迫力もあったんで。そういうの大体、外出て、さっきのじゃないけど、駄目っていうの多いんですけど。ドッキングは最初から全部よかったけど、ロケーションというか本番で駄目だったんですけど。「スカイファイター」は、全部初めから終わりまで、評価はよかったですね。珍しいといえば珍しい。そういうのって意外と珍しいですね。

Q：逆のパターンでね、駄目駄目って言われて出してみたら当たったとかありますよね。

西角：そういうのもありますね。インベーダーなんかそうですね。駄目って言われたんで。「スカイファイター」だけは、最初からいいという、この辺は、否定的な意見は、聞かなかったですね。

「スカイファイター」のバージョンの確認及び製造に移るプロセス

Q：いくつか、「スカイファイター」の最初のバージョンを確認したいんですけど、一つは、量産設計は、基本お 1 人でずっとやっていました。

西角：ええ、1 人です。松平さんにアドバイスはしてもらいましたけど、図面描いたのは、今でも残っているかもしれませんけど、サイン、設計したのは、私 1 人ですね。全部やりました。キャビネットもやったし、メカもやったし。ただ、私、電気専門なんですけど。電気は、別でした、いや、制御設計は別の人がやりました。私の後輩の電気の人がやったんですね。

Q：今のお話だと、基本は西角さんがなさって、手伝いで 1 人ずつ入ってもらったという言い方がいいですか。

西角：電気は、分離していますので、家を建てたら、家を建てるのは私で、電気工事は後から入ってくるような感じで、あまり電気そんな重要視していないっていうような感じなんで、していたんですけど。

Q：もう一つは、じゃ、ほぼお 1 人で設計されて、実際に製造して、ロケテストして出していくっていうシステムが大体は、もう関われない。

西角：え、量産？

Q：まず設計しますよね。そしたら、工場で作るわけですよね。そこは、もう渡した。

西角：開発では、プロトを作った後も量産設計をして、量産試作を 10 台ぐらい作るんですね、大体は。そこで耐久テストみたいなのをやったかどうかはわかりませんけど、テストをして合格になったら、後は製造部で量産ですね。

Q：バトンタッチ。

西角：あとは、バトンタッチです。

Q：すみません、確認なんですけど、ロケテストはやっていたんですか。

西角：ロケテストってやったのかどうか、営業のほうでやったのかしれませんね。多分、やっていると思います、おそらく、「スカイファイター」は。

Q：西角さんは、基本的には、そこまではいかない。

西角：そこまでは、あまり関知していなかったんで。多分、量産試作の 1 台を出したと思うんですね、ロケテストに。プロトは、多分、出していないと思いますので。

給料・ボーナスの変化の有無

Q：「スカイファイター」について、最後に 1 個だけ。これ、ヒットしますよね。

西角：はい。

Q：お給料とかボーナスとか上がったりとかするんですか。

西角：いや、全く関係ないです。

Q：全く関係ない、分かりました。

西角：ボーナスの査定は、確かにいくらも変わらないけど、やっぱりこいつが 1 番 2 番って決めるじゃないですか。それでは、上のほうにいっていたと思うんですけど。1 番か 2 番か分からないけど。これ私の想像ですけど。ボーナスもほかの人よりもちょっとぐらいは大きかったかもしれないけど、基本は同じでしたね。

Q：そういう何かが当たったから、すぐ給料に反映するとか昇進するとか、そういう会社じゃないんですね。

西角：そういうシステムじゃなかった。

Q：そういうシステムじゃない、分かりました。はい、ありがとうございます。

西角友宏第2回インタビュー後半：
メカゲームからビデオゲームへ

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-25

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 2):
From Mechanical Games to Video Games

Eto, Manabu : Ikuine, Fumihiko : Kim, Donghoon
Kimura, Megumi : Shigihara, Morihiro :
Shimizu, Hiroshi :Yamaguchi, Shotaro

RCGS 立命館大学ゲーム研究センター Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University Institute of Innovation Research IIR

GAME

ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第 2 回インタビュー後半：メカゲームからビデオゲームへ

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 2): From Mechanical Games to Video Games

Eto, Manabu
Ikuine, Fumihiko
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

「スカイファイター」製作チームの構成

Q：「スカイファイター」、ちょっと 1 個だけ聞き落としたんですけど。さっきの、報奨金の話からふと思ったんですけど、「スカイファイター」を作っているのはチームとしては何人ぐらいなんでしょうか。

西角：チームではなくて、私と電気の人が 1 人で、合計 2 人でしたね。比重は私のほうが大きかったです。

Q：2 人。もうどんどん部品を外注して、集めていくという感じですか。

西角：そこは、人はいっぱいいましたよ、部品を発注したりする人はいますけど。

Q：発注したり、そういうサポートみたいなのはできる。

西角：技術系は、私とその電気を設計した人と。

Q：電気の人。

西角：とで 2 人ですね。

Q：だけですか。

西角：あとは、デザイナーがいましたね、それは、絵をデザインするだけの話ですから。

Q：絵のデザイン。

西角：横のキャビネットの横に絵のデザインして描いて。

Q：音楽はありませんでしたか？

西角：音はありましたよ、ボーンという。

Q：爆発の音はありましたね。

西角：それは、電気屋さんの仕事でしたね。電気屋さんの仕事で、ミュージックはないんで、音楽の設計は。

Q：ミュージックはなかったんですか。

西角：ええ、効果音の設計と制御回路とあとメカ設計が私がやって。

Q：基本お２人。

西角：あと、デザイン、デザインは、たいしたことない、絵描くだけですから、基本、２人で。

Q：それは普通の開発スタイル？

西角：そうですね、その前にドッキングがあったんで、ドッキングが最初にそういうスタイルでやっていたと思うんですけどね。ちょっとその辺が定かじゃない。自分のとこしかよく考えていない、人のは考えていなかったんで。もしかしたらドッキングが先でしたっけ、分かんない。

Q：ドッキングのほうが確か古いですね。

西角：古いですね、だから、そっちのほうが先輩だ、先輩というか、さっき言ったと思いますけど。ちょっと、調べてもらいます。

「スカイファイターII」が終わって資材部へ

Q：この「スカイファイターII」をされたあとに資材部に行かれるんですか。

西角：そう、その後に、その「スカイファイター」が終わって、大成功だと思うんです、私には。東京の晴海でやったアミューズメントショーにも行列ができるぐらいの結構ヒットで。プレイするのも、私もそのショー行きましたけど、順番待ちぐらいで、列をなして順番待ちしているぐらいで。私にすりゃ大ヒットだと思うんですよ、本当に。ヒットしたんで、じゃ、次はまた何か考えようかなと思って、いろんな案を考えたんです。実は、釣りのゲームをしょうと考えたんですけど。次は、釣りなんかなかったんで、釣りのゲームがいいかなと思って。そのアイデアを考えたんですけど。
　そのときに、松平さん、その部長が、営業からこれ頼まれたんですけど、これ営業から

の仕事なんですけど、今でもありますけど、「ボーダーライン」というゲームがあるんですけど。それは、アメリカでは、まだ別名なんですけどね。その機械を持ってきて、アメリカで結構人気があるゲームなんですけども。ちょっと値段が高いと。ちょっと見栄えもよくない。重かったのかな、機械も重かって、もう少し軽量にして安くして、見栄えよくしてくれないかという、そういうゲームを、それを元にして。全くのコピーじゃなして、独自に開発してくれという要望がきて。それを「スカイファイター」の後、こんなのはすぐだから、暇つぶしにっていう感じだったんですその当時は。物ができているんで。それを量産設計まで 3 ケ月ぐらいで終えたと思いますね。そこまでは、一応開発にいたんですけど。その後、資材というか、別の部署へ移るようになったんですけどね。そこまでは、一応、メカゲームの開発は、私はやりました。

だから、実際、開発から量産設計もやったのは、2 機種しか、実は私はないんですね。量産設計は、その前もやりましたけど。開発プロトから量産設計までやったのはその 2 機種ですね。「ボーダーライン」と「スカイファイター」と。

Q：これは、なぜ資材部に行きなさいというふうに言われたんですね。それは、いまだもって分からないですね。

西角：それはいまだもって、分からないですけど（笑)。

Q：いまだもって。

西角：分からないです。1 つ考えられのは、人員が、ただ人員が足らなかったという何か。私が嫌われて面白くなかったからいろいろ考えたか、のどれかのうちでしょうね。

Q：資材部に行ってやるっていうのは、どういうことだったんですか、内容。

西角：資材部は、注文書、資材は、技術からきた図面描いたやつを、外注さんに頼むんですけど。そこは、購買部というのがあって、資材部はそれの管理みたいなもんですから、要は、注文書を書くのが仕事でしたね。発注書を書くのは。当時はパソコンありませんから、手書きで注文書を書いて。だから、午前中注文書を書き終わったら、あとは在庫管理もしましたね。

デジタル IC の本

Q：ここで、デジタル IC の本に出会うわけですか。

西角：そうですね、暇してて、面白くなさそうにしていたんで、前の部長ですね、前の部長が、松平さんが、私もそうだけど、「行け」と言ったんじゃなくて、別のところから「西角、資材に行け」という話だったんで、その松平さん、結構気に掛けてくれていました。その人が、デシタル IC の本を、結構先見の目があったんでしょうね、将来こういうような。それまで、リレーという素子で、デバイスで制御していたんですけど、リレーというのは、すぐ耐久性がなくてすぐ壊れるんですよ、故障が多いんで。アメリカでは、こんなデシタル IC っていう IC で全部制御しているのあるから、将来こういうようになるんじゃないかというので、「ちょっとお前暇にしているんだろうから勉強してみたら」って、本何冊か買って私によこしてくれたんですよ。もう、私もデシタル割と得意だったんで、半分は、午前中ぐらいは注文書を書いて午後はその本読んでいたとか、アイデア考えたとか、そういうことをして。デシタルの技術は、ある程度そこで身に付けたようなもんですね。

Q：そのデシタル IC の本というのは、何か、具体的に何か覚えてらっしゃるものとかってありますかね。

西角：いや、ちょっと本の名前までは覚えていない。ただデシタル IC、 TTLIC と書いてあったような感じがする。TTLIC の使い方か、何か、TTLIC 何とかっていう。

Q：それは、教科書みたいなものなんですか、何か、その技術の。

西角：結構基本的なこと言っていたね。今考えると、まだ日本でも、それほど、応用例とか、そういうのはなくて、ほんとのベーシックなところ、ロジックなベーシックなところの本だったと思いますね。まだ、日本にそれほど、一般的に使われていなくて、在庫管理機とか、そういうコンピューターと称しているものには、TTL 使われていましたね。まだ、一般的じゃなかったような気がします、制御としては。

Q：これで勉強されて、すぐ、復帰されるんですね、72 年に開発に。

西角：そうですね。

Q：だから、実際は、もう 1 年ぐらい、1 年もいらっしゃらなかったんですかね。

西角：1 年いかなったかもしれませんね。1 年なかったですね。ちょっと時系列で追ってみても分からないですけど。開発、「スカイファイター」の開発が、「II」が終わって、その「ボーダーライン」が終わってすぐですから、そうね 70 年、71 年の中ぐらいですかね、資材に行ったのは。71 年の、1 年は多分いないと思いますね、半年ぐらいかもしれませんね。自

分では、結構長かったような気がしますけどね。なんか毎日毎日ただ注文書を切っているだけの。

「ポン」との出会い

Q：デシタル IC の本を勉強されているときに、「ポン」が来るんですね。

西角：ええ、「ポン」が入ってきまして、だから、ちょうど資材ですから、そのサンプルマシンが入って、私の後ろに置いてあったんですよ。それをタイトーから、取りあえず技術に見てくれということで置いてたんでしょうけど、ただ、置きっぱなしになっで、私なんか遊んでみたんですけど。結構、まだ資材のほうで遊んで面白いんで、「これ面白いですよ」っていう話をしていたんですよ。営業の人が来て、「これは、こんなん駄目だ、こんなゲーム」っていう感じですよ。「こんなゲーム取りあえず入れてみたけど、こんなのは日本じゃ駄目だから」というようなこと言っていましたよ、営業のほうは。「何で駄目だ？」と言うと、まだ、そのころは、メカゲームが全盛なので、その営業マンのもちろん主観なんですけど、蓋を開けるじゃない、「ちょっと西角君これ見てみい」って見たんですけどね。テレビが 1 個あって、こういうボードが 1 個、こういう IC のボードがあるんですね、ここにちょっとボードの絵がありますけど、IC のボードがあって、ここは何もないんですよね。「これくらだと思う」って言うから、「ちょっと分からない」「これメカゲームと同じぐらい値段するんだよ」って。40 万だか、ちょっと値段忘れましたけど。いわゆる、「スカイファイター」までいかないかもしれませんけど、それと似たような値段する。「そんなん、お客さん買うと思う」って、中を開けたら。こっちは、ほらメカでがちゃがちゃ動いてすごいお金かかっているように見えるのに、こっちはテレビ 1 個で、そんな基板 1 個で、画像に映っているだけで、「こんなのはなから商売にならない」って言っていましたよ、その営業の人。それは覚えています。しばらく、われわれも暇つぶしで昼休みは遊んでいて、「これ面白いよね」って言いながら遊んでいたんですけど。もう、私のときは、もう技術じゃないので、余計な口出ししないで、ただ遊んでいるだけだったんですけど。

Q：すごい、「ポン」で遊んだのも偶然なんですね。

西角：そうです、私が一番最初に遊んだ。だから、あまり技術の人もあまり来て、その当時の技術の人も遊んでいたような、あれはなかったみたい。とにかく資材の、私の後ろのほうにぽんと置いてあっただけで、とにかく置いておいてくれというような感じで置いていたような気がしますね。誰も研究も開発もしないで。ただ、技術の人も来て遊んでいたかもしれないですね。だから、何名か、昼休み、大勢で遊んで、交代交代で「面白い、面白い」と言いながら。だから、「面白いんだけどね」って、みんなで、「ね、面白いよね」

って言っていたんだけど。

Q：でも、それを見られたときの西角さんの最初のリアクションは面白いなんですか。それとも、いや、これで、今までずっと大学のころにやられていた電子工学みたいなものが、とうとうゲームにも来るっていう。どういう反応だったんですかね。

西角：そういう感じもあったんですけど、その IC を見て、すごく興味湧きましたね。普通は、リレーでがちゃがちゃやっているのを、この小っちゃな IC を、これ私が今本で読んでいるやつだと思って。これでこんなのもできるんだという、そういう、そのときに、多分、これからこういうのになるかなっていう予感はしたと思います。だから、すごく興味があって、私中を基板よく見ていましたね、その当時、どうなっているか。ただ、基板も見ても、よく分かりませんから、ただ回路図も。回路図があれば見れるんですけど。図面もなくて機械だけなんで、ただ、基板を眺めているだけは眺めていました。

Q：会社に「ポン」があったという話なんですけども、やっぱりタイトーさんが貿易会社っていうところから、やっぱりアメリカではやっているものは、取りあえず試してみようっていうので、強く輸入されたというか。

西角：そうです、そうです。当時、大体、アメリカではやっているのは、すぐ手に入りますから。メカゲームだと、みんな見て、ワアーと興味あるんだけど。あのテレビゲームだけは、中開けても何も分からないんで。ただ、遊んで面白いゲームぐらいで、みんなが流していたと思うんですけど。研究する、そうでもなかった。

Q：じゃ、それまでも結構アメリカのゲームていうのは、もう、技術では必ずと言っていいんですかね。

西角：アメリカのゲームは来ていましたけどね。当時は、メカゲーム、さっきの「ボーダーライン」という、アメリカでのゲーム名は忘れましたけど、似たようなゲームとか、何種類かはアメリカから来ていました。あまり、当時はそんなに面白いゲームは、メカゲームはなかったですね。日本のほうが面白いような気がしましたけどね、当時も。

Q：タイトーが売っているゲームは、全てタイトー製だったんですよね。当初はだから。

西角：あとは、アメリカから来たのをロケーションしている場合もありました。

Q：そうですか。じゃ、アタリの「ポン」は、いずれにしても、タイトーが売ろうと思っ

て持ってきた物ではないんですよね。それテストで買ってみたということですかね。

西角：多分、私どもで、社長か誰かが、ちょっと面白い物あるから買って、中研、中央研究所、そのときパシフィックですけど、パシフィック行ってちょっと技術者に見てもらったらぐらいじゃないですかね。で、営業も見たんでしょうけど、多分、本社の「いや、こんなもう、いらない」っていう感じで、技術に回しとけという感じでまわされたと思うんですよね。本社では最初に、多分、営業の人は見ていると思うんです、最初。それか、もしか直接パシフィックに来たんかもしれませんね。とにかく、営業、後から見に来て、そういう営業マンがいたのは覚えていますね。「これ売れないよ」って言っていたんで。機械、だから、機械が肝心だから、さっき言ったように、「中が空だから」というそれだけの理由でした。

海外からの情報入手の体制

Q：今、伺いたかったのは、アメリカから全部じゃないですけど、結構情報手に入ってくる。向こうのほうに常駐の人がいて送ってきたりするのか、それとも買い付けに行っている体制だったんですか。

西角：その当時は、タイトーにブランチなかったので、向こうに社長が向こうの社長、ミッドウェイとかそういう会社とか、割と社長としてはお友達同士で情報交換して、で、送ってもらっていたんじゃないですかね。

Q：電話とか手紙のやりとりですか。もしくは行ったりきたり。

西角：そうですね。

Q：行ったりして情報交換して。

西角：社長は、結構そういうネットワークの、アメリカのそういうゲーム会社では、ネットワークがあったんで。特にミッドウェイという会社は割と仲よかったですよね

Q：そうすると、そのネットワークとか情報の中に「ポン」も入ってきてっていう感じですね。推測ですけど。

西角：そうですね。アタリとかには直接なかったと思うんですけども。アメリカでこんなのあるよという。別の人の話だと、イギリスから来たという人もいたんで、アメリカから

来たかどうか分かりませんけども。海外から来たとは思うんですよね。松平さんのとこで。イギリスから来たのかもしれません。どこから来たかは、私には分かんないですけど。ある人の記録でいくと、イギリスから来たという。アタリの、物は「ポン」のアタリのでしたから。それは、間違いないですね、「ポン」というタイトルだったので。

Q：それで、資材部にいられたときに、いらっしゃったときに「ポン」の最初に見て、それから、また開発に戻られるんですかね。

セガの動き：「ポン」関連

西角：そうですね、「ポン」が来て、すぐじゃなくて、「ポン」を駄目だということで、ほっぽり出したんですけど、セガさんが同じように、あそこの社長もローゼンさんっていって、外国の方なんで、アメリカとのネットワークもあったんでしょうけど、セガさん、いち早くやってロケーションテストしたんですよ、セガは。タイトーはしないで、その機会遅らせたんですけど。ロケーションテストしたら、すごいいい感じ、よかったという、らしいたんですよ。そこは、私も直接セガから聞いたわけじゃないんですけど、営業の人から聞いて。タイトーもすぐ出すようにということで、即私の後ろにあった機械持って行かれましたよ。ロケーションのテスト出した。でも、セガ、やっぱりタイトーもよかったんですよ、インカム。それは、覚えているんですけど。インカムもよくて、じゃ、すぐやろうということで、何というですかね、コピーじゃないですけども、基板はアメリカから買ってきて、機械だけは、筐体だけは、タイトーの筐体にして、名前は、「ポン」じゃなくて「エレポン」という名前をつけて出したんです。やっぱり、インカムよかったと思いますよ、ヒットしたと思います。結構、その辺は、セガも早かったですけど、セガのほうは、ちょっと早かった。セガは、「ポントロン」という名前で出したんですけど、ほとんど同時ぐらいじゃないかなと思うんですね、動き出したの。その辺は、月は分かりませんけど「エレポン」のほう、もしかしたら遅れたかもしれない、セガが立ち上げ早かったので。遅れたかもしれません、ほとんど同時ぐらいで出しました。

Q：セガの内部に何が起きたか分かりませんけども、少なくともこんなの絶対売れないよじゃなくて、取りあえず置いてみようよと言っているわけ、ってことは。

西角：そうですよ。セガは、もうすんなりロケーションテストしたんです。タイトーはしないで、ずっと私の後ろにあったので、ちょっとタイトーが遅れたような気がする。でも、最後は、ほとんど出したのは、「エレポン」と「ポントロン」は出た月日は分かりましたっけ、あれ。何か雑誌にありましたよね。

Q：「エレポン」が 7 月と言われているんですけど、セガさんの「ポントロン」が何月かは。

西角：多分、同時。タイトー、72 年の 7 月ですね。

Q：73 年じゃないですか。

西角：73 年ですか。73 年の 7 月。

Q：そうですね、73 年の 7 月に「エレポン」が出ている。

西角：じゃ、「ポン」が入ったのが 72 年ですよね、多分ね、サンプルで入った。じゃ、セガさんのほうが早かったんですね。

Q：セガさんのほうが、ちょっと早いですかね。それ、ちょっと調べてみます、後で。

西角：多分、同じぐらい。そこそこ「ポン」がよかったんで、これは、私も、これからこういう確信したんですよ、もうこの時代になったと、IC の時代だと思って。その松平さんというのは、私らにとっても、ときどき声かけて励ましてくれていたんで、「これから、部長、こうなりますよ」って言ったら、「そうだよな」とか何とか言って。「じゃ、これちょっと解析してみませんか」って私が言ったんです。私、技術じゃないんで、「誰かいないか」と言うと、「うちにはいないんだよ、そんなやつは」って言うから、リレーとかそういうテクニックの技術者はいるんだけど、IC なんかやっていなかった。「お前やってみたら」って言うから、「私、ちょっとやってもいいですけど、部署が違いますよ」って言ったら、その部長が「じゃ、俺、話つけてくるから」っていうことで、工場長か誰かに話をつけて、話して。じゃあ、おまえ一緒にやろうよということで、「エレポン」が出てからだと思う、出る前かもしれません。その前後ぐらいしてから、また、開発部門に戻りましたね。

開発へ戻っての最初の仕事：「ポン」の解析、IC

Q：今の話だと、開発に戻って最初の仕事は、「ポン」の解析。

西角：「ポン」の解析ですね。それが目的で開発。ほんとは、ちょっとオーバーラップしているところありました。資材いながら解析していたと思うんですよ。そこまでできたんならちゃんとしてやれよという、多分、松平さんも、何もしないで、西角呼ぶのも呼びにくいだろうから、とりあえず、ちょっとやらしておいて、ここまでできているっていうのをやって、そこから先は、うちでやるよという意味でやったと思うで。私、多分、資材いな

がら、解析勉強して、その解析はしたと思うんですね。ただ、大々的に、その基板を出してテスターで測って回路やるのは、開発部に行ってからやったと思うんで。最初の、1ヶ月か、それくらいは、基板を眺めながら、IC、IC の番号だけは書いてあったんで、その「ポン」には。うちの製品は、解析されないようい IC の番号を消したりするんですが、それをしてなくて、番号は書いてあったので、その番号を見ながら、この、例えば、7410 という IC は、どういう役目だとか、その「ポン」を見ながら。IC の勉強は資材にいたときにやってましたので。

だから、そこから間もなく、私は、開発のほうに、その松平さんに引っ張られて、「もう1回戻って来い、いいようになるから」ということで、開発部に席を戻しましたね。

そこから、その「ポン」の解析を、私 1 人では大変なんで、松平さんっていうのも結構興味があったんで、じゃ、一緒にやろうよということで、2 人で「ポン」の解析というか、図面、まず、解析してどうなっているか。アタリとかは、ちゃんとライセンス契約していると、そういう仕様書みたいなのは全部出すんですけども、うちはサンプル買っているだけですから、そんなものはついていない、回路図は。だから取りあえず、まず回路図を作らなきゃいけないということで、回路図を 2 人で作りましたね。順番に番号を追いながら。それは、結構、大変なんです。こういう壁に、こういう白紙で、こう白い紙を。それは、松平さんのアイデアで「こんな紙にやっていたら駄目だから」って言って、「壁に貼ろうや」ということで、これぐらいの大きさで、全部壁貼って、そこに、IC の基板と同じような配列に IC を書いて。松平さんが、1 番どこにつながっているか、回路見ながら、「何番の IC が何番につながっているよ」って言ったらダーッと鉛筆で回路書いて。初めは、クモの巣みたいで、何かさっぱり分からないんですけど。

それで、2 人で 1 ヶ月近くかかったと思うんですね。一応、回路らしい、回路図みたいなのはできましたね。ただ、その書いている回路図の図面じゃないですから、もうとにかく機能的じゃなく書いていて、IC の位置を主体にして書いているんで、実は機能的に、ここは何の部分って回路図に書かないといけないんですけど。われわれの書いたのは、この IC の位置を置いて、回路引っ張ってきた。見てもさっぱり分からない、何だか、とにかくつながっているのが、つながっている、ここ とここはつながっているっていう回路図はできたんですね。

そこからは、私、どっちかというと、1 人になったかもしれないけど。じゃ、その回路図はどのようにして動くのかというのを、解析するのに 3 ヶ月近くかったと思います。割と、そのころは、もうほとんど、徹夜まではいかないけど、夜遅くまでやっていた覚えがあります。

Q：それをやられていた背景には、自分たちで、同じような IC のゲームを開発しようと。

西角：はい、もう、すぐやりたいという。取りあえず、それもあったけど、取りあえず、

どういうぐあいに動いているかと、技術屋さんなので、どうやってこうやってテレビに出るんだという原理をまず知りたかったんですね。で、それまで、作ろうというのは、そこまでそのときは考えていなかったような気がします。取りあえず、どうやって動いているのかっていうのを解析しょうということでやって、4ヶ月ぐらいで回路図とどのようにゲームが動いているかというところまでは理解できたと思います。

　ですから、そのICも、そんな何ですかね、並べた順じゃなくて、ちゃんと機能的に、こう回路図に書けて。ここは、この部分はボールを作っているとか。ここはスコアを出しているところとか、そういう機能的な別の回路図というのが、一応、3ヶ月か4ヶ月で。

Q：そこにすごく驚きはありましたか。その回路図を作られて、解析が終わって、こうやって動くんだと分かったときには。

西角：驚きというか、やっぱりびっくりしました。やっぱりよくできているなと思いましたね。

Q：よくできているんですね。

西角：日本じゃ、多分、そういうデバイス自体が、IC自体の品種が少なかったので、日本人の発想じゃ多分できないなと。日本でも、そういう大手メーカーのトップエンジニアクラスだったらできるかもしれませんけど、普通のエンジニアは、制御装置でも、ICデジタルIC使うなんてあんまり考えていなかった。しかも、それを映像に使うというのは、テレビと組み合わせるっていうこと自体が、発想しないと思うんですね。テレビももちろん高かったし、その当時は。それを、表示装置に使うというのは、考えもしなかった。やっぱりアメリカだなと思いましたね。

Q：解析は？　作ってみたりはしなかったんですか、一部だけ回路を作ったりとか。

西角：それやりました。やっぱり1回作らないと。例えば、点数を出すところ。あれは10……10ポイントまででしたか、2桁でしたよね。

Q：2桁でしたっけね。

西角：多分、2桁、00、2桁なんです。それを、もう1つ桁増やしてみようとか。そんなようなところから始まりでしたね。ボールを、例えば、もう1個、まあ、1個、ばらばらに動かないんですけど。2つこんな並行して、大きなボール2個作ってみたり。

Q：やってみようと。

西角：ええ、ちょっと。

Q：それで回路作ってみたり。

西角：それは、たいしたことない、ちょっと IC のところ、ちょっとジャンパーでつなぐとか。

Q：じゃ、元の基板をジャンパーして。

西角：そう、そう、初めはそれぐらいで、ちょっと違ったゲームを見て、こういう具合にするとこういうふうになるんだという。勉強を。

Q：なるほど。それはできますね、確かに。

西角：ゲーム作る前に、そういうテストみたいなことをしていましたね。

Q：なるほど、その分解用の基板って 1 個しかない。

西角：その後は、量産になってから、多分。

Q：ほかに何か。

西角：「エレポン」が出てからきているんで。

Q：何台かあった。

西角：ええ、ただ、私のやったのが、タイトーに 1 台入って、ロケテストを終えて帰ってきたやつだったと思うんで。

Q：オリジナルの基板で。

西角：ええ。

Q：オリジナルの最初のやつを使ったっていうことですね。

西角：そうです。最初の基板をやっているので。

Q：オリジナルのやつは、IC が全部分かったんですか。基本、TTL ですよね。

西角：TTL です。

Q：ですよね、番号全部出ていた？

西角：出ていました。

Q：そうですか。

西角：多分、それを、壊さないように、「壊さないようにやれよ」と言っていたんで。最初のオリジナル、もちろん、ロケーションテスト返ってきたやつだから、もう、それを、もう経理で全部廃棄してもいいやつだったんで。でも、もう 1 台しかないので、それを壊さないように、壊さないようにやっていたんで。そのビンポン、「エレポン」が入ったときは、結構、基板はどんどん入っていたと思います。それは、もうちょっと後だと思うんですけど。

Q：まだ、それは、そこに載っているような TTL が、全ては簡単には手に入らない時代でしたか。

西角：そうです。

Q：そうですか。

西角：代理店に頼んでアメリカから。

Q：アメリカから取ってこられた。

西角：国産は、ほとんどない。

Q：国産はない時代。

西角：国産はゼロ、なかったですね。

Q：そうですか。

西角：ええ、三菱とか、そういうのあったような感じだけど、そんなのは自社でだけ使っていたみたいで。まだ外販していなかったんですね、TTL は。

Q：なかった。

西角：ほとんど、テキサスとかフェアチャイルドとかインターシル、何かそういうような、とにかくアメリカの半導体の会社の商品でした。

Q：それを買ってきて。そういう時代か。

西角：ええ。テキサスが 1 番多かったかもしれないです。テキサスインスツルメンツ。

Q：解析をされて、その後に、じゃ、この「サッカー」っていうのがやられると。

西角：そうですね、さっきも、いろいろ実験しているうちに、じゃ、これ、コートというか、作って「サッカー」みたいなのができないかなと考えたんです。だから、それは、もう回路分かっていますから、横にこういうゴール作るのも、そんなに難しいことじゃなかったんで。試作は割と簡単にできたと思うんですね。多分、オリジナルなそのボードを、ジャンパーしたか何か知らないけども、何か改造したと思うんですね。それで最初は作ったと思うんですよ、実験のときは。最終的には、また IC 並べて作り直しだと思うんですけど。最初は、そのオリジナルのボードを何かいじって絵を出したような覚えがありますね。だから、最初に来たオリジナルのボードは、多分、壊してしまったような感じだと思いますね。

Q：イメージからオリジナルボードに 1 枚別のボードを足すようなイメージなんですか。つなぎって。

西角：そうですね、足すような。そう、そう。最終的には、それでなくて、また、1 枚のボードに作り直したと思うんですけど。最初にいじったのは、それに足したと思うんですね。

Q：こんな感じに 1 枚チップを足して、ゴール用の。

西角：そうですね、ゴール用やつですね。

Q：ジャンプ、ジャンパーいっぱいかけるんですね。

西角：そういうイメージだったと思いますね。

国産オリジナルビデオゲーム１号：「サッカー」

Q：「サッカー」が、これが国産オリジナルビテオゲーム１号。

西角：そうですね。ええ。ただ、それ一番問題だったのは、回路設計はそんなに難しくなかったんですけど、その基板ですよね、今は、当たり前ですけど、スルーホールというのは、こういう上と下の基板をつながるようなそういう基板、ボードがあるんです。当時は、日本でそういう技術があるところはなかったんです。あったんでしょうけど、私のタイトーでやっているパシフィックの業者から聞いたけど、そんなのできないよという話だったんで。そこの作ってくれるところを探すのにだいぶ苦労しましたね。あちこち頼んで。

Q：基板に２階建てはできなかったんですか。

西角：そうですね、２階建てはできないですね。

Q：できなかったんですか。

西角：スルーホールっていうんですけど、基板の裏と表、その間をつなぐ穴開けて、そこにも回路を通すんですけど、それをやってくれるところが日本にあるのかが分からなかったですね。最終的に、信州にある、多分、あの辺は結構そういう電子回路のそういう工場が多かったんで、多分、セイコー社の関連会社なんかがあるんですけど、そこでそういうやっているところがあるというんで、そこに信州に行って話をして、「うちはできるよ」ということで、そこから、「じゃ、商品化できるな」というので、試作の回路は、結構その前にできていたと思うんですけど、量産設計がなかなかできなかった。

Q：ちなみにサッカーを題材にしたのは、全然、トレンドとかマーケッティングの発想はなしですか。ただ。

西角：そうですね、ただそこにゴール作ったらどうかなという。それだけでゴールで。

Q：何か、そのころ、サッカーの日本リーグが始まったのに合わせてとか。

西角：そういうのは全くなかったです。ただ、ゴール作って、フォワードと後ろのゴールキーパーぐらいはいるかなということで。それが連動して、そういう。

Q：今、資料を見たら1つのダイアルで2つのバーを動かすんで。

西角：そう、そう、そういうのもあまりアメリカでもなかったような気がしたんですね。「ポン」に似たようなやつはいっぱい、いっぱい似たようなゲームは出ていましたが、ゴールを付けたのはなかったような気がするんで。それは、オリジナルなんですけど、何かを参考にした覚えはなかったですね。「ポン」を改良してゴールをつけようという、そういう発想でやったんで。ただ、もしかしたら「ホッケー」という、何か似たようなゲームがあって、これにはゴールがあったかもしれません。どちらが先に出したのかはわからないのですが。

Q：その当時、一番最初に「ポン」を見たとき、営業の方々、「こんなの売れるか」と言われたわけじゃないですか。でも、「サッカー」のときはどうだったんですか。

西角：「サッカー」のときは、結構評判よかったですよ。もう、いろいろ「ポン」みたいなああいうパドルゲームが出て、飽きている、そんなに新しく出て時間たっていなかったんですけど、もう、1回そういうの見ちゃうと、次の新しいのないかなというようなことは、みんな出てきますよね。かたちが違うので、営業はそんときは乗っていましたよ。これは新しいスタイルだなということで。

Q：同じことを聞くんですけど、最初は、それこそテレビとこんな板びら1枚のやつなんて、お客さんが喜ばない、金払ってくれない。

西角：ええ、プレイする人じゃなくて業者の人ですね、業者相手にしているから。

Q：それは、「エレポン」が売れたから、それは、営業も考えに乗ったんですね。

西角：ころっと変わったんです。営業は、結構そういうの早いですから、今までのポリシーは全部なくなっちゃったですね。修正するんです。「これは、これからの時代だ」って彼らは言ったかもしれませんよ。多分、言っていると思いますよ。「これからは、これの時代だ」と、大体そういうのは、営業はうまいですから。「ビデオゲーム、見ておけよ」って言っていましたね。だから、メカゲームなんかやらなくてもいいというぐらいの。

Q：そのときの技術、開発にいらっしゃった、いまだに、いまだといっても、当時まだ主流だったと思われるメカのほうですかね、メカのほうやられていた方もいらっしゃるんですね、もちろん。

西角：いました。

Q：その方々は、どういうふうにこの IC のことを見ていられたんですか。

西角：彼らは、メカしかやらなかったです。メカのゲームをやっていました。その後、だから、メカのゲームを何台か作ったと思います。子ども向けのゲームとか。メカの人はもうメカです。電子回路では、リレーで設計していた電子屋さんは、そのリレーの設計をやっていて。だから、IC でやっていたのは私 1 人ですね。

Q：そうですか。

西角：ええ、その「エレポン」が始まって、その次ぐらいの作品は。

Q：リレー屋さんもまだいたんですか。

西角：いましたね、リレーの人も、まだ。メカゲームもありましたで、メカゲームはまだリレーでやっていました。

Q：リレーでやっていました、そうか。

西角：ちょっと肩身狭かったような気がしますけど、その当時は、メカ屋さんも、ビデオゲーム入れようってみんなそっちに行っていたんで。多分、あまり私も記憶ないけど、多分、くさっていたと思いますよ、営業も多分これからはビデオゲームだ、ビデオゲームだって。

Q：メカは、最終的にはクレーンゲームずっと残るので、なんですけど、リレー屋さんはもう、なくなりますよね。

西角：そうですね、リレーはなくなります。でも、まだ何人かリレー設計やる人いましたね。でも、それにしても辞めていった人も結構いましたね。私がビデオゲームやり始めたころ、結構、開発人数はかなり減りましたね。

Q：この時期だと、あと「デビスカップ」。

西角：それは日本じゃないですね。

Q：違うんですね。

西角：それは、アメリカの会社です、「デビスカップ」。「ホッケー」というものもあって、「サッカー」に似ているようなものだった気がしますが、ゲーム会社、どこの会社だったかな。あっちが最初だったたか分かんないけど。それは後から分かって、自分で意識してそれを見て作ったわけじゃなくて、「サッカー」は「サッカー」で、自分なりに考えたんですね。

Q：「サッカー」のできた感じで、まさにボードをジャンパーしたら棒が 2 本になるとか、そういうとこからきていますよね。どうみても、今。

西角：そうです。そういう 3 つ出るの 2 つ出るの、あれはもう。

Q：バー2 つにしたら 2 つに反射させられるなと思ってサッカーになっていった、そんな感じですね。

西角：そうです、ええ。

Q：なるほど。

西角：あれ、バーをいっぱい出すのと逆で、バーが、バーというかパドルですね。ほんとは、いっぱい出ているんです。それを IC 回路で制限して 1 個にしているんです。

Q：なるほど。

西角：その制限取るとバーっていっぱい出るんですよ。

Q：そういうことか。回路的には、逆なんですね。

西角：回路的には、例えばどっかのピン切るとわーと 4 本ぐらい出るんです。

Q：なるほど。

西角：そこを、だから、その出たやつをここところだけセレクションすると 2 本になる。そういうので、他ともちろん連動なんです。そこはそんなに難しい回路じゃないんです。「サッカー」と「ポン」ゲームの回路はほとんど同じ。

Q：一緒なんですね。

西角：ほとんどじゃないけど、割と近いですね。

Q：要するに「ポン」があるから改造してできるゲームなんですね。

西角：そのくらいのレベルですね、「サッカー」までは。

改良の発想の契機

Q：当時のアメリカの見られなかったものが多いと思うんですけど。大体、そういう発想で改良していたんですか。

西角：昔は、その当時のゲームは、ほとんど、そういうパドルゲームというのがはやって、もうみんな飽きたよねという話はありました。唯一アタリは、いろんな、変わったようなゲーム出していましたね。だから、アタリは別の路線いっていたんですけど、ほかのチームは、もう大体、「ポン」のコピーからちょっと改造して、さっき言った「デビスカップ」とか、確か、パドルが 4 つぐらいのありましたよ。そんなような亜流がいっぱい出て、少し食傷ぎみになったというか。パドルゲームは、ちょっとあれだよねというところになりましたね。ただ、アタリは、多分、その当時ドライブゲームか何かを出し始めたと思います。

Q：「トラック 10」とかありますね。

西角：「トラック 10」って何年でしたか。

Q：74 年です。

西角：4 年でした？　もうちょっとあとですね。

Q：後ですか。「スピードレース」とかちあっちゃう。

西角：そうなんですよ。「スピードレース」の前だと思いますよ。「トラック 10」は。

Q：前なんですか。

西角：ええ、「トラック 10」はもうちょっと前に見たと思うんですけど。

Q：「デビスカップ」が 73 年なんですか。

西角：「デビスカップ」はそうですね。タイトーの「デビスカップ」は、アメリカから多分買ったのではないかと思います。アタリじゃない別の会社だと思いますね。

Q：あと、テレビに出すところの技術っていうのは、特殊な技術だと思うんです。西角さん、もともとその辺の技術はお持ちだった。

西角：テレビのほうは、ビデオのほうは。

Q：お得意。

西角：学生のころ、専門でテレビもやっていたので。テレビのことについて結構詳しかったです。

Q：なるほど、そっちのほうは、普通キャッチアップしていくだろうなと。元々NTSC なんで、向こうもこっちも一緒だから、その苦労はないですか。

西角：NTSC は通信のほうは、関係ない。途中のビデオからなんですけど。

Q：途中のビデオからですか、アンテナコード通してない。

西角：使っていない、ビデオからやっている。

Q：そうか、ビデオ配線ってないんだ。家庭用じゃないから。

西角：逆に、そのビテオの、テレビを改造しなくちゃいけなくなっちゃうんで。

Q：なるほど、そうか。別に専用域だから、ビデオにしなくてもいいんですね。

西角：そうです。ビデオ、テレビを普通に買ってきた家庭用のテレビは、ただ「ポン」につなぐような。テレビの中を改造するとか、そう、そう。

Q：ビデオコードに。

西角：ビデオ入力を持ってこなきゃいけない。そこのレベル調整して。そういう改造も必要だったんですね。

Q：なるほど、専用機だからそこはいらないんですね、なるほど。そのモニター部分っていうのは、じゃ、実際、量産のときにはどうなっているんですか。

西角：量産は、テレビ、最初のうちはテレビを買って来まして、家庭用の普通の受信機がついたテレビ。そこから、基板と、1本、私がここにしなさいというところ切って、そこから、線引っ張り出して、映像入力持ってきて、そこに挿していたんで。だから、昔の、最初のころは、多分、「サッカー」もそうでしたけど、最初に受信回路の、テレビの受信のところの、多分、ついたテレビと思うんですね。そのころから、ゲーム専用の、それを、テレビゲームも、これからビデオゲームだなと思う気がしていたんで。設計してくれた。その当時は、最初は日立製のモニターを使っていましたが、ゲーム専用機を新たに作ると、台数が少ない場合はコスト高になりました。ある程度ビデオゲームが定着してきたら、今度はテレビ屋さんのほうから、回路を自分のほうから作って、こんなのどうですかっていう具合に、サンプル作ってくれましたね。ちょっとどの時点か知りませんが、多分、「サッカー」は、まだ家庭のテレビを改造して作ってた。

テレビメーカーの対応

Q：それは、家庭用のゲームを、それを改造して使って、そのあとゲーム用のテレビブームがやってきて。

西角：はい、それは、どのタイミングか分かりませんけど、テレビメーカーのほうからサンプル作って持ってきました。そんな遅い時期じゃないと思います。結構早い時期で。「サッカー」の後の「バスケットボール TV」というのは。そのころは、もう、ビデオ専用ゲームだったと思います。「エレポン」は、間違いなくそのままテレビから改造して使っていますね。「サッカー」の中は見ていないから、多分、受信機を、家庭を、電気そのまま、テレビそのまま改造していると思うんですね。

Q：さっきの規模でいくと、時代は変わりますけど、大体、これ月産 500 台くらいというのは、メカのときにあったじゃないですか。

西角：メカは、そうですね。

Q：だから、これの時代だと、例えば、何台ぐらいなんですか。

西角：分からないですけどね。

Q：テレビメーカーから見て、面白い、おいしい市場なのかな。

西角：セガもそうだし、アメリカもそういう情報は、テレビになるというのは、テレビゲームがビデオゲームが伸びるというのは、それはもうつかんでいるんじゃないですか、ビデオは、テレビ会社は。最初、多分、日立か何かだったと思います。

Q：日立ですか。

西角：ええ、日立が作ってきたと思いますね。日立と何か交渉した覚えがありますね。何台作ったか分かりませんけど、台数まで把握していないけど。メカゲームいうのは、多分、たくさん出たと思います、台数は。そのころになると、ロケーションも増えているし、ボウリング場もあったかな、ボウリング場も下火、まだ下火じゃないないな、ボウリング場まだ全盛だったですね。

Q：価格が、値段が高いっていう問題は、まだ依然としてあったんですね、そんなことはないですか。

西角：いや、結構、日本で、作ったら、多分、安く、メカゲームよりは本当に安くできたと思います。いくらビデオ高いと言っても、テレビが高いと言っても、そんな高くないし、「ポン」のときは、多分サンプル価格だったから高いと思うんですけど、「ポン」が 1 台入ってきたときは。実際、量産すると多分メカゲームなんかよりもずっと安く、コスト安くできたと思います。ですから、基板ごと取ると、例えば、何もほとんど電源だけで何もないんですから。まず一番営業が喜んだのは故障が少ないということですね。メカゲームは何かしら故障が、ピンボールもそうだし、リレー使ったり、メカで動いているやつはもう。サービスのほうは困ったですね。サービスマンは、それであちこちサービスマンだけで飯食っている人は、結構、テレビゲームになって故障が少なくなって、もしかして困ったかもしれない。

Q：この 73 年の「サッカー」も 74 年の「バスケットボール TV」も西角さんが基板のやられたんですか。

西角：はい、設計を。

2 層の基板作り

Q：ちょっと戻るんですけど、先ほど 2 層の基板も信州のほうで作るんですけど。それ探すときっていうのはどういうふうに。どれぐらいかかるんですか。どういうあれで付けたんですか。

西角：それは、多分、日本では、今まで使っている基板屋さんがありますから、そこからの紹介かどっかで。探してもらったんですね。最終的には、多分、有賀という会社だったんですけど、基板屋さんの名前、ちょっと名前忘れましたけど、そこの信州に住んでいる人が、話が複雑になりますが、タイトーの組立の外注にいる人と、その信州に住んでいる人が友達だったらしくて。私はその外注さんの人とお話をしたら、私の友達に知っているとこあるよというので、だから、友達のまた聞きみたいな感じで教えてもらったんですね。またちょっとうさん臭いかなと思って信州まで雪の降る日に行ったの覚えているんです。社員で信州にいるやつがいまして、私の一緒にいたやつが。そいつと一緒に信州に行きまして。そこで、違うか、それは、そのあとか、行ったか、行きましたね。そのとき、そいつの車で雪の中行って、その有賀という会社に行って話したんですね。

そうだ、そうだ、そのときは、1 人は、私のアシスタントじゃないけど、その 1 人中途で入ってきましたね。2 人入ってきましたね、私のところへ、そう、そう。中途で 2 人採用したんですよ。それは、何で来たかというと、基板の修理、外国から買いますよね、そうすると、「エレポン」のゲームの基板なんですけど、それ結構不良が多いんですよ。そうなんですけど、アタリからオリジナルを輸入すればいいんだけど、タイトーも安いとこがいいからとコピー品を買うんですよ。そのころは、コピーしてもアタリも何も言わなかった時代でしたね。コピー品買うと、もう安けりゃいいというとこから買うと、ひどいのは、IC がもう動かない、見たら IC を差していないとか、IC が入っていないとか、逆さまに差しているのはまだいいですよ。差していても、ハンダ付けしていないから、そんな。とにかく、数合わせで送ってくるようなところがあって。タイトーだと修理しきれないからっていうことで、彼、信州なんで、信州でさっき言った友達のつてで、信州の電子会社に修理を依頼して、そこで彼らはアルバイトとして働いていました。そこでやっていた彼らは、修理を 2 ヶ月ぐらいやっていて、ある程度 IC のこと覚えたんで、「誰かアシスタントの力いるだろう」と言うから、「はい」って言ったら、そしたら、その 2 人をよこすからという

ことで、私のところへ 2 人入ってきて、3 人になったんです。いわゆるデジタルの設計ができる。それは、「ポン」の、「サッカー」の前ですね。前にすでに来ていましたね。もう、彼らは、設計というよりも、修理、来て修理専門の仕事をしていましたね。設計はまだ私 1 人でやっていました。そのうちの 1 人が信州の有賀という会社にうちの車で雪の中行って、話したいこと話したらできるよということで、そこで、分からないからとにかくお願いしましょうということで、「サッカー」ができたんですね。今まで、その 2 人は、「サッカー」の後かなと思ったけど、今考えてみたら、前ですね、一緒に、その有賀という会社に行っているんで。そうです。

Q：その基板がないと「サッカー」ができない。

西角：そうですね、だから、その信州まで修理出していたのが、もう面倒だから、とにかく、2 人とも来て、こっちで修理させようということで 2 人を呼んでいたんですね。最終的には、その彼ら 2 人も設計するようになるんですけども、その当時は私しか設計していませんでした。池田というのと木下という 2 人でした。木下というのは、結構長くタイトーの熊谷にいて、今はもう辞めて定年退職しましたけど、熊谷に定年までいました。

「スピードレース」というゲーム

Q：74 年に「バスケットボール TV」というのが出て、同じ年に「スピードレース」も出したようですね。「スピードレース」っていうのは、少し違った物なんですか。アタリの物とは違った物という。

西角：ええ、「スピードレース」はそうですね。「バスケットボール TV」も、いわゆる今までのようなパドルゲームじゃなくて、形もパドルじゃなくて人の形にして。あのとき自分でもよくできたなと。ボール、バスケットのゴールを作って網模様の、網みたいな形にして。ボールをある程度揺れながら落ちてくるという。そういうところまでやったので、回路は、「ポン」とだいぶ、ほとんど、映像出すところは同じなんですけど、そういうボールを出したりするところは、新たに作り直したんで、ちょっと工夫が入ったような気がしました。（図 1）



図 1 :「スピードレース」
©TAITO 1974

Q：そうなんですね。じゃ、72 年に「ポン」が出て、73 年に「サッカー」で、74 年に「バスケットボール TV」「スピードレース」、だんだん「ポン」を模した物から少しずつ変わってきている感じですね。

西角：そうですね。

Q：この「スピードレース」も、この西角さんとあとアシスタントの 2 人がいらっしゃるような体制でやられたんですか。

西角：「スピードレース」は、アシスタントはサウンドをやりました。音、エンジン、「スピードレース」の音を担当して、本体の開発設計は、全部私 1 人でやりました。木下というのが音をやっていました、音だけ。彼らは、また、そのときは設計する力がないというかしていませんでしたね。アシスタントという形ですか。

Q：音を出そうというか、音をつけようというのは、どういう、どういう音ですか。

西角：エンジン音ですね。

Q：音はなくてもいいじゃないという考えは？

西角：でも、だいぶ、ドライブゲーム音ないとちょっとやっぱりね、当たったときの音、結構、音、重要だったと思うんですね。だから、私でもできなくことはなかったんです。せっかくアシスタントがいるので、何かさせないといけないなと思って、じゃ、おまえ、ちょっと音作ってみろということで、音を作らせたんですけどね。

Q：「ポン」にも音ってあったんでしたっけ。ポンは音がありましたっけ。

西角：「ポン」は当たったときに音が出る。

Q：当たったときに、音がやっぱりありましたっけ。

西角：あれは、デジタルの中にある、基板の中にあるその音を拾っているだけなんで、そんなに。

Q：ビープ音。

西角：ぽんぽんという音だけが。

Q：ええ、そうなんですか。

Q：エンジン音のほうは、ちゃんと音を合成して作った。

西角：エンジン音は、そのサウンドだけのそういう音の回路、エンジン音をするような音の回路を作りました。

「スピードレース」の音響

Q：専用に回路を作ってでも、それらしいリアルな音を出したいって考えられたのが西角さんですか。

西角：ええ。車のような音を出したいなと思いました。今からか考えると結構幼稚なエンジン音ですけど。それらしい音を作りたいなということで、その木下というやつに任せててやらしたんですけど。それらしい音はできましたよ、彼も。アタリの回路を参考にしたと思うんですけど。割と満足するような音は、彼は作りましたね。

Q：当時、普通のゲームセンターに、デジタルじゃないドライブゲームはありましたよね。

西角：メカゲームですね。

Q：何か、鉄板の上をちゃんと走っていくと、点数が上がっていく。

西角：はい、その上を走ってくやつですよね。

Q：あれって音は音楽でしたよね？

西角：あれ音楽です。ポイントあたると、何かチンチンチンで。

Q：って鳴ったかも。エンジン音はなかったですね。

西角：エンジン音はなかったです。

Q：そこで、音楽じゃなくエンジン音にしたかったたっていうのは、やっぱリアル。

西角：そうですね、リアルのあれですね。

Q：なるほど、音楽だったら簡単だったかな。

西角：何か、ちょっとエンジン音でリアルな音にしたいなと。

Q：自身は思う。したいと。

西角：ええ。

Q：僕もそう思ったんですよ。音を付けるって意味がいろいろあり得て、ビープ音だけでもないですね。

Q：ただ、音楽は音楽で音楽を作曲しなきゃいけないから（笑）。僕ら素人がゲーム作るときには、最後に音楽で困るんですよ、自分で作曲できなくて。音楽ってすごい。

西角：なるほど。メロディーというか、効果音は結構重要視していましたね。

Q：効果音。

西角：ええ、そのあと出てくる「インターセプター」とか、とかそういう飛行機の音とか。

Q：さっきの、「スカイファイター」には、爆発音はあったんですね。

西角：エンジン音は、爆発音はありました。エンジン音、飛行機飛んでいるような、ブーンって音。

Q：あれは、どうやって出していたんです？

西角：あれは、トランジスタでやっていました。

Q：トランジスタで作っていた。

西角：私が作ったわけじゃないですけど、ホワイトノイズというのがありまして。そこからあるノイズ出して、そこから周波数選別して。

Q：そうか、シンセサイザーの原理ですね。

西角：そう、そう、そんなような、ホワイトノイズから作って、原始的な方法で、トランジスタで音出していましたね。

Q：こっちのドライブのときはもう TTL。

西角：ドライブは、あれは、オペアンプで作った。

Q：オペアンプで。

西角：ええ、オペアンプで。正弦波を作って、そのままだときれいな音なので、ホワイトノイズと合成して濁った音にしてエンジンらしくする。

Q：当時は、アタリが「ポン」を出して、そのあとに、セガとタイトーが一緒に競って、それを真似してさらに改良していくっていうことの図式でいいんですか。

西角：セガさんのほうは、ビデオゲーム手出さなかったですね。ビデオゲームの輸入が主

だったようで、セガのオリジナルな開発はなくて、セガさんは、どっちかというと、メカゲームずっと固執してやっていたと思います。だから、あのころ、結構、セガさんすごいいいメカゲームできていました。セガのオリジナルテレビゲームは多分ないと思いますね。

Q：セガは「ポントロン」をやったのに、それからはやらなかったんですね。

西角：やってなかった。ちょっとよく分かってないです。セガのは。

73 年、74 年の競争相手

Q：じゃ、その当時のこの 73 年、74 年の西角さんにとっての競争相手というと、どういうとこになるんですか。

西角：競争相手はアタリでしたね。

Q：アタリなんですね。

西角：アタリしかなかったですね。アタリが、何を次に出してくるのかしか目を向けてなかったです。国内、多分、中村製作所も出していなかったんで。次何出るかとか、興味あったのは、アタリしかなかったですね。そのほかのところは、あんまり出てもそんなに注目しなかったように思います。

Q：でも、その会社でやられているのは西角さん。基本的には西角さん 1 人なんですね。

西角：ええ、だから、「スピードレース」あたりまでは、私はやっていたんですかね。

「デッドヒート」「アタック UFO」というゲーム

Q：この 75 年に出る「デッドヒート」っていうんですか。このあたりからは、どなたか入られるんですか。

西角：「デッドヒート」も基本的には、私がやったと思います。「アタック UFO」というのがどっかにあると思うんですよ、何年かに。それは、その 2 人の彼らがオリジナルで作りました。

Q：「アタック UFO」が、2 人、池田さんと木下さんと。

西角：私が 2 人に作らせたような、まとめてちょっと作ってみなさいと。彼らの最初の作品なんですね。多分、量産になったと思いますよ。それで、一応、3 人でのゲームの開発体制というようになったんですけど。そのあと、木下は熊谷のほうに移籍したので、実質池田というのが 1 人やっていたと思う。そのあと、彼、作品がない。作らなかったような気がしますね。木下は、作りましたね 1 つ。その後に、戦車を撃ち落とす「ミサイル X」も作りました。「デッドヒート」は、「スピードレース」のあの形も動きもそうなんですけど、あれをそのまま使って。ただ、あれはメダルゲームなんです。（図 1）



図 1 :「ミサイル X」
©TAITO 1977

メダルゲーム

Q：メダルゲームですか。

西角：あれはメダルゲームで考えたんですけど、車に対して競争するようなそういうあれはないです。競馬はあって、自転車はあって、ボートなどもあるけれど、そのままスピードレースの回路そのまま使えるしって営業に聞いたら、「いいか」っていうことで、じゃ。

Q：それは、勝つと賞金がでる。

西角：1 番 2 番、ほんとに競馬と同じです。

Q：じゃ運転は別に。

西角：しない。

Q：しないで、勝手に機械が運転していく。

西角：メダルゲームですから、見てて、6 つ車がスタンバイして、ブーとエンジン吹かしてバーッと走って、車は、あれですよ、少しずつしか動かないけど。後ろの背景をわあーっと動かしていると、ものすごく走っているように見えるんです。ここゴールが出てきて。そこんとき、ピュッと 1 番入ったら。

Q：そこは、すごい西角さん的には、すごい、技術的には、すごいクリエイティブですね。

西角：簡単です。

Q：ただ、画面に表示しているだけですよね。

西角：そうです、ものすごく簡単だと思います。

Q：そうですね。

西角：もしかしたら、私が誰かにらしたかもしれない。とりあえず、「スピードレース」の回路そのまま使ってやっているので、もしかしたら、私が誰かにやらしたかもしれないですけど。私がやったような覚えはあるんですけどね。

両面基板

Q：さっき、「サッカー」とかあの辺りは、元々あった「ポン」の技術を利用してポンの基

板を改造してみたいな感じで作っていくので、僕は2段になったんだと思ったんですけど、「スピードレース」あたりからは、仮にオリジナルであれば 2 段基板は必要なかったんじゃないかと思うんですけど。

西角：え、2段というと。

Q：基板を 2 重にしなくても、設計し直せば基板って 1 枚で全部できたんじゃないか。そういう難しい基板を作る必要がなかったんじゃないですかっていうイメージが、さっきの基板、そこしかできないって、信州の会社。

西角：それは、基板は、1枚なんです。1枚で、この穴開けます、この穴開いたところが上と下とをつなぐんです。

Q：それじゃ、両面基板が作れなかったということですか？

西角：そう、そう、両面基板が作れなかった。

Q：両面基板が作れなかった。

西角：両面基板が作れなかったんです

Q：そうすると、TTL なんて、絶対納まらない。

西角：そう、そう、昔は、両面基板作ったら、ここに1本穴開けて。

Q：穴開けて通しますよね。

西角：そこワイヤー1本入れて、そこではんだ付けして。

Q：していましたよね。

西角：そういうピンみたいなのあったりしていたんです。それ、スルーホールっていう、そこ穴開けて、そこへハンダを流すと、そこもつながるような技術は。

Q：スルーホールのハンダ技術がなかった。

西角：日本にはなかった、なかったってことはないけど、少なかった。

Q：分かりました。じゃ、もう、そこから後戻りはないですね。僕、すみません、コピーのせいで難しい技術にいったん行ったけど後戻りできたんじゃないかと一瞬思ったんです、そうでもないですね。スルーホールだったら必須だから、そのあとは、ずっとそれ。

西角：ただ、この基板は、「ポン」と「スピードレース」のときは 1 枚の基板ですね。で、だんだん増えていくんです。回路が増えると。「スピードレース」の場合は、1 枚基板で IC の数は 120 石ぐらいでした。「ウェスタンガン」も 1 枚で作っているけど、もっと、こんなでかい基板だったような気がしますね、1 枚で。

Q：でも、そんな基板だと焼くのが大変。

西角：そうですね。

Q：基板屋さんがよくやってくれた。

西角：そうですよね。「ウェスタンガン」、ものすごいでかい基板のような気がした、でっかいの。そのときは、設計する人、そこの、基板の設計は私もやらないので、ほかの人がやっているので、その人の考え。

Q：回路図までは、西角さん。

西角：回路図と試作を作るところまでは、そうですね。

Q：それはやる。

西角：あとは、さっきも言ったように技術みたいなとこがありましたね。生産技術のところで。

Q：なるほど、基板にするところは別の人。

西角：ええ、最初の「サッカー」ぐらいまでは、自分で業者を見つけなきゃいけないから、そのうち生産技術的なこともやりましたけど。もう 1 回、そのスルーホールの会社が見付かったら、あとは、技術の、生産技術のとかができまして、そこに任せて。

Q：分かりました、すみません。

西角：だから、そのあとは、結構短期間に開発はできるようになった。

70 年代前半からの営業との関係、商標権

Q：このメカのときは、営業に持って行っても、結構断られることが多かったということ。この 70 年代の前半ぐらいはどうだったんですか。

西角：そのころは、あまり営業から何も言わずに、最初は、ちょっといろいろあったかもしれませんけど、割と私は信用してもらったのかもしれませんけど。西角がやるなら何とか大丈夫だろうということで。最初の企画から口出しは全然しなかった。ほとんど、途中も、ちょこっと見るくらいで、何も言わずに、ほとんど完成時期に見せて。もうやる前提で見せていたような感じでしたね。やめようという話は、これもうちょっとこういうふうにしてよという感じでしたね。ものすごいやりやすいというか。

Q：じゃ、「サッカー」「バスケットボール TV」「スピードレース」とか「デッドヒート」、あとは「ウェスタンガン」ですか、は、もう、かなりヒットだったんですか。市場でも、よく好意的に受けられたんですか。

西角：そうですね、ええ。「スピードレース」が一番ヒットしたと思うんですけど。それに比べれば、「バスケットボール TV」は、ちょっとヒットしなかったような気。私も記憶があるんですけども。実際、何台出たか分かんないですけど。感じだけですけど。「スピードレース」は、多分、たくさん出たと思いますね。海外のライセンスでも、台数的にはかなり出たと思うんですね。

Q：ライセンスしたということは、特許とっていたということですね。

西角：特許は取っていない。

Q：特許取らずにライセンス。

西角：ええ、ライセンス。

Q：それは商標ですか？

西角：商標でしょうね。

Q：商標でしょうね。

西角：ええ、製造権とあれを与えたんですんですね。名前を、ミッドウェイの「スピードレース」でしたか。名前変えていたのかな、海外はちょっと分からないけど。ミッドウェイという会社にライセンスしているんです、「スピードレース」って。同じタイトルだと思いますけど、ライセンスと。ただ、キャビネットの形だけはちょっと違う。

Q：技術指導とかも一応された。

西角：していると思います。それは、生産技術のところで、多分、やっていると思います。技術のほうで。

Q：なるほど、でも、特許は取っていないんですね。面白いですね。特許ってなかったんだな、あまり。

西角：なかったですよね。だから、勝手にコピーされても、そのまま済んだんじゃないかなという時代ですね。

デバイスゲーム（ハンドル、ペダル）

Q：「スピードレース」だと初のドライブゲームだということは、ハンドルとペダルのデバイスを作るにあたってパーツ、ハンドルとかペダルのパーツのこだわりとかって、何か、より本格的にドライブを体感するために、設計とか、ハンドル、本物の車のメーカーの参考にしたとかそういう。

西角：最初の試作は、本物のハンドル使ってやったでしょうね。アクセルペダルは、ペダルを模した板を置いただけですね。そのペダルの先にスイッチを置いてオン、オフさせて加速・減速をしていました。ボリュームのような素子は使っていませんでしたね。

Q：ペダルはオンとオフだけですか。そうか。

西角：押せば走る。とにかく、「スピードレース」はシリーズ6つか7つあるんですね。だから、「スピードレース」のあと、「スーパースピードレース」というのもあって、「デラックス」いうのもあるし。「スーパースピードレース」までは、私が作っているんですね。そ

のあとは、また別の人が、インベーターのあとになるかもしれませんけど。「スーパースピードレース」までは、4 作ぐらい作っていますね。ハンドルにこだわったわけじゃなくて、その辺は、さっきの話じゃないけど、生産技術がやりましたね。私は、もう開発だけ終わったら、生産技術で筐体の設計とか、ハンドルの選定をしました。(図 2)



図 2 :「スピードレースデラックス」
©TAITO 1975

Q:それも、コスト面も含めて量産化をどうしようというのは、もうそっちに任せた。

西角:そうです、もう、そっちに任せてましたね。だから、生産技術のほうでハンドル選んだと思うんですね。だから、ハンドルこういうふうにしてくれという希望は、多分なかったと思いますね。

Q:今のところ、開発と生産技術がもう 1 回分かれたというのは、大体いつ頃だったんですか。

西角:それは、分れたというか、あらためて新設したっていうのは、「ポン」ができたその

後、「サッカー」ぐらいです。

Q：1973 年に。

西角：ええ、「サッカー」のときは、まだ、私が生産技術のみたいなことやっていたんです。基板の会社見付けたりしなきゃいけないので。それ確立したんで、生産技術というところを作って。だから、「バスケットボール TV」ぐらいは、もう生産技術という部署が成立していましたね。人数は 2 人か 3 人かしかいなかったと。当時、最初のうちは。基板の手配と、アートワークというか、そういう業者に頼んで。キャビネットを設計する、モニターを手配するとか。それで、具現化ができますからね、メカと違って。メカの設計がないので、そんな難しいわけではないですね。

Q：それがどういう経緯で作られたのかも知りたいんですけど。そういうふうに生産技術が分かれていないと、それこそ作業の量としては大変でしたね。

西角：そうですね。

Q：少なくともそろいましたよね。

西角：ええ、業者から基板が出来上がってくると、それがうまくつながるかとかチェックして、IC 差して動かなかったら、どこが悪いかまたチェックしなきゃ。結構、そういう手間も増えますから、それは、もう開発じゃなくて、こちら技術の人間がもうあと時間かけりゃできる話なんで、ということで分けたと思うんですね。私は、ちょっと要求したかどうか分かりません、自然とそういうようになったと思います。西角、開発だけで。IC のほう。要は、回路図だけは作ってくれればいいという感じですかね。あとは、もう、業者に任せて、逆に言うと、量産用の設計するのは、生産技術。その当時は、生産技術と言っていました、名前は。昔の生産技術は、ただの技術部でした。私がメカやっているときは。

Q：そういう意味で、僕が言うのも何ですけども、西角さんは、仕事しやすいような状況が作られたんですか。

西角：そうです。はい、してもらったと思います。

Q：技術的でも何でもいいんですけども、当時のなくて困った物ってありますか。両面の基板を作るっていうの技術がなかなかなくて困ったとか、ほかにも何かそういうものってありますか。

西角：多分、インベーダーを作るぐらいまでは、何か、そんな困ったことはなかったと思いますね。

本社とのやりとり

西角：ええ、さっき言った開発環境もよくて、自分の思ったようにできるし。何か天下取ったような感じでしたよ。何となく。給料安いのを気にしなかったですけど。それ以外は、何か、全部自分が動かしているような気がしましたね。何となくそういうちょっと。

　だから、はっきり言って、パシフィック工業なんかでは、上司には嫌われ者でした。嫌われてましたと思いますよ。あまり報告もしないで、自分勝手に作っているから、企画書も出さないし、計画書も出さないし。タイトー、営業は本社ですから、本社の営業とつるんで話しているわけでしょう。だから、物が出来上がったら、上司に見せないで、本社に営業に見せていたんですよ。そういうことやっているもんだから、多分、私は、今まで上司から嫌われていたと思いますよ。あのやろうと思ったと思います。私はあまり気にしない。とにかく自分の好きな物作ればいいな。上司に言ったって、上司が、また、わあーっと本社に行ってどうのこうのと言うだけだから。時間が長くなるだけだから、もう、直接。それで営業の人も西角に話すれば早いと思うから、私、直接営業の部長さんと話しして、だから、わあーっと、じゃ、何日に本社持ってこいということで、プロトタイプの持って営業会議して。私の上司は、いないに等しいんで。多分、嫌われていたと思います。あの野郎と思っていたと思います。

　でも、ものすごいやりやすかった。だから、もう、営業と即ですから、プロトタイプのゲームを本社の営業に持って行きました。営業には、賃貸部や販売部とかありまして。そういう部長さんが出てきて、「これいいな、じゃうち 500 台買おうかな」とか。そんなようなもう台数の、いいゲームは、多分、「ウェスタンガン」みたいないいゲームは、もう持って行ったときに、もう。それは、まだ目論見でいいですけど、うちは 500 台ぐらいかなとか、いや、そんなような量産の話をしていましたから。ちょっと、今というか、考えでは異例なやり方ですね。

Q：でも、それ 500 台売れたら 500 台の利益はそっち入るわけですよね、会社には。

西角：タイトーですか。

Q：その売れた、製造まで全部やるわけでしょう。

西角：製造やります。

Q：やりますよね。

西角：もちろんパシフィック工業も儲かります。

Q：幹部としては、儲かる物を作ってくれている社員ではあるわけですね。

西角：だから、そこが、ちょっと、そう、そう。

Q：幹部は出向とかではないんですか。タイトーから。

西角：パシフィックの人間。

Q：人間、ずうっとパシフィックの。

西角：タイトーからと言えば、さっき言った松平さんが出向みたいな感じだった。その方は、もう「サッカー」やっている途中でもう辞められたんですよ。

Q：元の出向の方がほとんどいない。

西角：いないですね、ええ。その方が、唯一、出向というか、本社から来た人だったんですけど。その人が辞められたんで、もう全部パシフィックだけですね。

Q：そうか、面白いな。それでも子会社なんですね。

西角：それは、一緒ですね。

企画書なしの開発

Q：今ので、ちょっと、僕、ゲームの話とか聞いて、結構 80 年代なんかでも、特にゲームソフト作るときに、企画書、仕様書作らないっていう、あまりかちっとしていないという会社も多かったので。

西角：そうですね。

Q：当時のパシフィックは、メカに関しては、そういうの作っていたんですか。

西角：メカゲームですか。

Q：メカゲームに関して。

西角：メカゲームは企画書作ってないですね。

Q：作らないですか。

西角：作った覚えないですね、企画書。

Q：ほかの人もそうなんですか。基本そういうのなくても。

西角：なくてやっていましたね。紙切れ 1 枚のそういう構造図みたいなのはあったかもしれませんけど、ちゃんとしたプレゼンのそういう企画書というのはなかった気がしますね。

Q：それが、パシフィックの開発部のトップなのか、営業なのか、基本好きなものを作って上司が近くいて見せるというのが基本。

西角：そうですね。そのあとから、そのあと変わりましたけ、タイトーも、企画会議とか何とか言って。それが通ったやつは、営業見せて、で、営業がよかったらどうのと、そういう手順はありましたけど、われわれのところは、そんな手順は一切なかったですね。

Q：何か、そういう意味では、あまり直接タイトーに持っていくのはともかく、営業に持っていくのはともかく。作り方としては、そんないい物を好きなように作ってどんどん見せていくっていう意味では、ほかの方とそういうところは変わらないと思われたのかなと思って、上司の。

西角：ほかの人ですか。

Q：ええ。

西角：ほかの人は、どうして作って、ほかの人も同じようなことやっていたと思いますね。ほかの人って言っても、私が企画して、例えば、戦車の、木下にやらしたのは、こんなん作ったらどうだとやらしていたんで、同じやり方だと思います。彼も、多分、上司に報告していなかったと思うんです。だから、同じやり方私の見てやっていたと思うんですね。

Q：だとすれば、なんで西角さんだけが嫌われたんですかいったい。

西角：多分、西角がやっているし、やらしてるんだろうと思っているんじゃないですかね。

Q：いや、もうみんなと同じやり方をしているんだったら、別に、だから 1 人だけヒットを飛ばしているから、何か嫌われたとか、そういうイメージなのか。

西角：その木下というのは、私がコントロールしていましたから、私が上司だったんで。本来は、上司に報告したら、私が、その上の上司に報告しなきゃいけない。

Q：本来はですね。

西角：ええ。だけれども、そこはしないで、まあ、おい木下、本社とつないでくれ、見せてこいという言い方するから、当然上から見たら、西角がタッチしているなと思われて。ちょっと、私もひどかったところがある。普通は、計画書とか、どんなもん作っているかぐらいは、ほんとは知らさなきゃいけないと思います、上司なんだから。今度こういう物を企画して、今、こういう物作っています。上司がたまに見に来て、でも適当な話。今ちょっとこれ実験やっていますだけですからと何か言って、具体的な話はしないで。ひどいときありましたよ、何か、ひどいときありましたよ、「ウェスタンガン」か何か、上から本社から上司の耳に入って、「おまえ、西角こんなもん作っているらしいやないか」という話もありました。

Q：それ故意にあげなかったんですか。

西角：故意にあげなかったのでしょうね。上司に話すと、上司が本社に報告して指示を仰いでから、それを私に指示されるのがちょっと面白くないというか嫌だったので。

Q：なるほど。

ミッドウェイの関係

Q：すみません、ミッドウェイの関係の話もよろしいですか。「スピードレース」とか、ミッドウェイに海外用の版権を出したか、輸出をしていますよね。こっちの資料でいろいろ調べると、当時、シカゴのゲームショーで出品したとのことですが。

西角：ショーには出したかもしれませんね。

Q：それがきっかけでその契約の話が持ち込まれたのか。それとも、何か別のルートで。

西角：別ルートだと思いますよ。ミッドウェイと結構関係よかったんで、機械、多分、タイトーができたときに、ショーの前にもミッドウェイに 1 台送っていると思いますよ。見に来ているか、こんなような話が、社長のほうで、うちにこんな新しいゲームができたんだよっていう情報を、ミッドウェイに与えた。ミッドウェイのそういう営業の人がタイトーに来て見たか何か。ショーで初めて見たということは、多分ないと思います。

Q：ないですか。

西角：ええ、と、それ、私の考えですけどね。ミッドウェイとそれぐらい関係が近かったので。

Q：「ウェスタンガン」もミッドウェイで販売して。

西角：そうですね。「ウェスタンガン」も同じ手順で、ショーで商談したということじゃないと思います。その前にもう見せておいて。「ウェスタンガン」もミッドウェイに、ライセンスをしていますけど。出来上がった物、全然ハードも違うし、企画も、ただ、ウェスタンものだけっていうだけで、遊び方も違うので。何のためにライセンスしたのかどうか分からないんだけど。一応、向こうがライセンスをしました。したことになっています、多分。

Q：アイデアとか、そういう基本的な部分をやっぱりもらったっていう。

西角：そうでしょうね。

Q：今でいうと、知財意識ですよね。

西角：知らないと言えば、それで通るような感じのあれだったと思うんですけど。

Q：当時の感じから言えば。じゃ、全然、この「ウェスタン」という名前は、輸出を前提にした向こうのほうが、あっちの歴史をそのまま持ってきたから、売れるに違いないみたいな、そういう発想ではない。

西角：そういう話ではないと思いますけどね。名前は大体「ガンファイト」という名前になるんですね、向こうは。

Q：名前が違うんですね。

西角：違うんです。アメリカでは「ガンファイト」。

ライセンス

Q：ライセンスしたからには、何をライセンスしたって書いてあるはずですね、そこに、契約には。

西角：そうですね。

Q：何をライセンスしたのかが。今までの話聞いたら、あまり具体的には、こういうのライセンスするっていう感じじゃない。企業間で、当時は、そんなことないですか。そこまで。あれしていない。

西角：そうですね、どうだったんでしょうかね。

Q：このゲームに関する一切の開発販売権をみたいなライセンスですかね。だから、今ですと、アライアントとか、提携に近いような製品ごと。

西角：私は、もうライセンスしたって聞いているんですけど、したっては聞いていました。でも、あれだと、ライセンスすらしなくてもいいのかもしれません。一応、ライセンスしたっていう。

Q：お金の移動があるはずです。

西角：あると思います。その辺は、ミッドウェイの社長とタイトーの社長との間が強かったので。ライセンスしたという話には、私は聞いていますけど。実際は、ライセンスもらっていないのかもしんないですね。ただ、ミッドウェイはライセンスを受けたという具合には言っていましたね。

Q：お金の移動のないライセンスも多かったですからね、昔は。

西角：お金の移動があったかどうか分かりません。ライセンスとしては。

Q：「ウェスタンガン」の企画そのものは、これは、TTL とかその回路の枠がすぐ分かるような、でも、何か撃っていた、遊べるゲームができそうだみたいな、そういう技術的な発想からきている。

西角：そうですね、私は、ウェスタンものの映画が好きだったんで、その映画も好きだったし、セガの「ガンファイト」っていう同じ名前のメカゲームがあったんですね、お互いに撃ち合うやつがあったんですね。あれで遊んで面白かったんで、あれは、ビデオできないかなという感じ。当時の発想というのは、どっちかというとメカゲームが多いんですよね。「スピードレース」もそうですけど、「スピードレース」も上から見たら、さっき言ったような関西精機の「ミニドライブ」みたいな。

Q：鉄板の上を走るやつみたいな。

西角：あれも、スピード上げて、自分でコントロールできるというので、ビデオにすれば、というような発想ですから。ウェスタンも、多分、セガの「ガンファイト」というのがウェスタンものであって、撃ち合うゲームです。あの辺、ビテオにできるかなと思って考えたと思うんですね。

Q：あと、ミッドウェイの海外版のほうで、TTL だったものをマイコン制御用に機能したものが、向こうでもうオフイシャルでできた。

西角：そうです。だから、ミッドウェィは、マイクロプロセッサで「ガンファイト」を作ったんです。

Q：海外でみるとそうですか。

西角：ええ、ハードは違うでしょう。アイデアは、基本的には、コンセプトは撃ち合うというのは同じで、なんですけど、グラフィックも違うから。別物といえば別物なんですけど。一応、でも、ライセンスというかたちで私は聞きましたね、あんとき。出来上がってきたら、何で、全然違うもん出てきたじゃないという感じだったですけどね。

独立に対する考え

Q：さっきの話に戻りたいんですけど、上司に嫌われていた話。何か、そういう状態で西

角さんやられていたんだったら、独立したいとか思われませんでした？

西角：いや、今から思えばしときゃよかった。そのころは思わなかったですね。作っていれば楽しい気がしましたね。そんな声もかからなかったし。あとからありましたけど、その当時はかからなかったし。かかっても多分行かなかったと思いますね。

Q：アタリの社長に現地でスカウトされた説も。

西角：それは、妄想ですね。そんな、社長じゃないです、アルコーンっていうのがいまして、社長じゃなくてアルコーンっていう技術屋がいるんです。ナンバー2 がいたんです。その人が、私がアタリに行ったとき、工場案内してもらったとき「うちの会社どうだ」と言われたことはあります。ただ、来いとは言わない、どうだという。どっちかというと、そういう雰囲気で言われたことはありました。でも、具体的に来ないかという話は、正式にはないです。私は、そんとき、おお誘われているなという感じで思ったことはあります。

Q：独立への不満というのは、なかったですか。上司の方が、気に入ってはいないけど、別に独立したいほど不満ではなくて。別に開発環境としてはいい環境だから。

西角：私ですか。

Q：そうです。

西角：多分、そうだと思います。

Q：そういうことですね。いること自体は快適で。

西角：もう、快適でしたね。

Q：だったということですね。

西角：ええ、あまり、給料のほうもっと上がってこないかなと、そういうのはあまり感じなかったです。

Q：なかったですか。

西角：私、貧乏だったけど、貧乏というか、あまり給料よくなかったからね、タイトーは、

特に。だけども、あまりお金のことよりも作るのが好きだったんでしょうね。作っていることで満足していたというような。

Q：その上司の方も開発をされている。

西角：上司は管理だけですよ。数字の計算とかばあーとやっていたから。

Q：今思ったのは、一つあるのは、営業っていうか、タイトーのほうの営業の人との関係みたいなものが、結構よかったのかも。

西角：それは、よかったですね、結構、信頼してもらって。西角が作ってくる物は、間違いないだろうという感じで、あまり開発の途中も口出さなかったし。出来上がった物完成に近い物をまず、そろそろ出来上がりますよというの、私から連絡入れたら、じゃ、今月末ぐらい1回ちょっと来いよというような感じで持っていきましたね。

Q：それの前提には、今までの中でたくさんあってきた製品がほぼ 1 年ごとの製品がちゃんと売れている。

西角：そうですね。ええ。

Q：稼働率が、利益を上げているということだと。

失敗談

西角：そうですね。だから、私が今まで開発して、ちょっと不思議なのは、ボツになったやつだって 1 個もないんですよ。試作で終わったってやつじゃなくて、全部、商品化になったんです。話違いますけど、立命館大学で上村先生と話した、講演したことがあったんです。

Q：はい、3 月に。

西角：私も、いや、そんな話したじゃないですか。いや、「私、ちょっと全然ボツがないんですよ」っていう話したんだけど。上村さんは、話し方がうまいから、「私は失敗の連続で、いや、最後にたどり着いたのがファミコンです」って言われたら、ものすごくみんな、わあ、すごいな、やっぱり失敗したあとに成功があるんだと思った。私のは、あまり失敗談がなかったからあまり面白くなかったみたいなあれだったんだけど。あんまり感動されな

かった、ああ、そうなのって。あの人のは面白いですね。何となく慣れたもんで、私はもう失敗の連続で、最後にたどり着いたのがファミコンだっていうんで、みんな感動していましたね。あの人話がうまいなって。だから、私の話はあまり面白くないんで、失敗談なんてあまりない、その当時失敗談なんてあまりない。そりゃ、もう、「インベーター」終わったあとに失敗談はありますよ。管理やっていてありますけど。自分で開発している間では、あまり失敗談なくて、ほぼ 100%量産になっているんですよ。

Q：でも、それは、開発までいった物は、量産になっているわけですけど、西角さんの頭の中にはもっといろんなゲームがあって、手をつけたもの、どこまでいった物が失敗しなかったか。手をつけなかった物もいっぱいあるわけじゃないですか。

西角：頭の中は、いっぱいある。

Q：ねえ、いっぱいありますよね。

西角：そりゃいっぱいある。

Q：でも、出てきて、これならいけるぞって思ってやったものに、失敗がないということですね。

西角：ええ、そうですね。頭の中で思ったやつで。当時、今みたいな、3D というか、3D というか、フロントビューの。

Q：3D もやろうと思ったんですか。

西角：3D というか、立体の 3D じゃなくて、フロントビューのドライブゲームをやってみたいなと思った。それをあこがれだったんですけど。結局、技術的にはできないんであきらめたんです。

Q：技術的にできないとか、あんまり売れそうもないとかいって。

西角：：そうですね。

開発をするきっかけ

Q：そういうので西角さんがやるぞと決めるこの何かきっかけっていうのあるんですか。

西角：そうですね、ドライブゲームだったら、ドライブゲームこうしましょうって言ったら、実現、メカゲームであったような、フィーチャーをそのまま入れて、とにかく、もう実現できるかどうかというのが、頭、実際取り掛かるときはそうでしたね。

Q：頭の中に、ここまでやりたいっていうのがあって、それが実現できるかどうかっていうことでいかれるんですか。

西角：そうです。だから、ドライブゲームも立体のフロントビューみたいな、頭の中に常あるんだけど、多分、それは、無理だ、IC の価格そうだし、コストが上がるし無理だなと思って。そうやって。いずれ、そのうち時代がくればできるかなと思う。頭の中に置いてあるぐらいで。

Q：西角さんの頭の中にきっともっとアドバイスのほうが全部あって、その中から実現できる物を常にやっていたんですね。

西角：そうです。だから、多分「ウェスタンガン」とかそういうときの、「インターセプター」とか、キャラクターのこのグラフィックはすごくきれいにしたいなと思うっていうのは、頭にずっとあったんですよ。もっとリアルなかたちにしましょうと。だけども、メモリーとかそういうのは、ものすご値段が高かったので、当時は。今は、できないけど、そのうち安くなるなと思って。少しずつ IC の値段に合わせて、そのぐらいのグラフィクをあげていったという。現実と先見ていたんで、理想は理想で頭の中にあるんですけど。まず現実のものをできるのを考えてきました。

開発製作コストへの感覚→量産につながる

Q：今ので面白いなと思ったのは、アイデアをゲームになったときに、大体いくつぐらい IC が必要でいくらぐらいのコストがかかりそうかっていうことは、結構、計算できたんですか。

西角：分かりましたね。ぱっと数を見て、これだとざっくりで「スピードレース」の倍はかかるだろうなあとか。あまり値段のことで営業から、もっと安くしてくれとか言われなかったです。

Q：逆に、そういうことを西角さんは考えてらっしゃるんで、例えば今までの 5 倍とか 10 倍っていうようなものは出してこないということですね。

西角：そう、そう、そう。

Q：だから、失敗しないという。

西角：それもあるかもしませんね。

Q：だから失敗しないラインが自然に頭に中にあるのかなと。

西角：それは、当時、自分の勘であったのかもしれないね。これ以上やったら値段も上がるし売れないなとか、あんまり今これやってもそんなにうけないだろうというのは、頭にありました。

Q：唯一の失敗は「スカイファイター」が、でかくてエレベーターに乗せられなかった。

西角：それはそうかも。でも、一応、量産にはなりましたから。100 台か何か分かりませんけど、何台か作ったんで。試作を作ってだめと言われたものがないし。自分で途中まで作ってやめたというのがないし。

Q：1 個もないですか。

西角：ないですね。

Q：途中まで作ってやったのもない。

西角：試作あるかなと考えたんですけど。

Q：やっぱり試作まで持ち込んだ物は大体製品化。

西角：製品化しているんですよね。だから、あんまり聞いても、成功バージョン、あまり面白くない。だから、僕は、何かで講演するときは、どっか失敗話を 1 つ作って、えらい、失敗したという。

Q：やっぱり、エレベーターでしょう。

西角：そうですね、その話、何かしないと、上村先生にはまいりましたよ。あれと、うま

い話、みんなものすごい感動していましたよ。もう失敗の連続で、最後はやっぱり 1%じゃないけど、それで成功したと言えば、みんながすごい感動していました。

Q：あと、さっきのドッキングもあまり売られなかったっていう話ありました。

西角：あれは、僕じゃなくて、別の人がやったんですけど。

Q：そうか、あれは、別の人でしたっけ。

西角：私は、生産技術だったんで。

Q：生産技術だったから、そうですね。開発したわけですね。そうか、そうか。

西角：開発じゃない、これは売れなかった。

情報がどこを経由するか

Q：海外の、特にアメリカですよね。アタリがあるアメリカの情報って、ミッドウェイ経由で結構入ってきたんですか。それとも、いろんなところから入ってきたんですか。

西角：アタリの情報ですか。

Q：海外のゲームとかマーケットの状況、情報は。

西角：それは、大体、アタリでは新製品で売られているサンプル品が全部私のところに来たので。大体、アタリの情報は分かりましたね。それ以外の、ラムテックとか、大体主要な製品は、毎月のように、毎月のように参考、サンプル品としてタイトーから送ってきましたね。もちろん、しっかりとそれをロケーションテスト、最終的には稼働するんですけど。だから、アメリカで割とヒットしているとか話題性のあるのは、大体、ゲームセンター行かなくて、社内で見ていました。だから、逆に私ゲームセンターに行かないというか、行かなくてもすんだというか、感じなんで、あまり行っていないんですよ。

Q：必ずしも、ミッドウェイから何かとてもそこで重要なデータをもらっていたとは言えない。

西角：とはなっていないと思いますね。結構、大きな役割果たして、情報もらったかもし

れませんがね。ミッドウェイ経由で送ってもらったやつもあるのかもしれませんけど。何しろ、私の研究室というか開発室に、毎月１台ぐらいは、海外の売れ筋の物を送ってきて。私は遊んで、そんで終わりましたっていうと、そこから引き上げて、営業の人はロケテストで稼ぐんでしょうけど。新しい海外の、当時のめぼしい作品は大体目を通していましたね。アタリがやっぱ多かったですね、アタリの作品が。

メカゲームからビデオゲーム：営業の対応

Q：あと、もうひとつお伺いしたいのは、先ほど、きょうの最初だと、メカの時代だとあまり商品が変わらないというか、ちょっと改良するぐらいが出てくるみたいで、だったです。それがビデオゲームになったら、それこそ毎年のように画期的なゲームが出てくるじゃないですか。営業としてはどういうふうにそこを見ていたのかな。もしくは、そんなことおっしゃっていませんでした。それまでは、各自似たような物をリプレースする感じのビジネスだったのが、新製品をばんばん売っていく感じだったんじゃないかなと思うんですけど、西角さんどうでしょう。

西角：似ているというか、自分の前の作品に似ているということですか。それとも他社に似ているということ。

Q：いや、他社の製品とか、先ほどクレーンゲームにしても、改良ぐらいで、今ある物をリプレースしませんかっていう商売の仕方だったのが、ビデオゲームは毎年新しい物が出るわけじゃないですか。今日の話聞いていると。そこの転換どうだったんだろうなと、営業の人とか西角さんどう見えたのかなっていうの少し。商売変わったっていう感覚があったんじゃないのかな。

西角：それは、あったかもしれません。ビデオゲームだったら、いろんな、いわゆる映像ですからね。機械で物ができるわけじゃなくて。映像だったら何でもできるわというような、彼らの考えがあったんじゃないですかね。

Q：売り方とかも、毎年、去年はこうだったけど、今年はこれがはやりますよみたいなビジネスになるわけですね。

西角：そうですけど、流行とかはなかったですね。流行っていうか、出たのはブロック崩しあたりとかインベーダーもそうですけど。ものすごくヒットしたビデオゲームだったときに、みんなそれに似たようなゲームを集中するんですけど。その前は、ちょこちょこと出して、少し稼ぐというような作品が多かったので、爆発的にヒットの作品というのはな

かったからでしょうかね。そんなに営業も戦略はなかったと思いますね。こうしろああしろという。

西角友宏第3回インタビュー前半：
「スペースインベーダー」開発の経緯

福田 一史
生稲 史彦
井上 明人
金 東勳
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-26

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (3rd, 1):
Process of Developing “ SpaceInvaders ”

Fukuda, Kazufumi : Ikuine, Fumihiko :
Inoue, Akito : Kim, Donghoon : Kimura, Megumi :
Nakamura, Akinori : Shigihara, Morihiro :
Shimizu, Hiroshi : Yamaguchi, Shotaro

RCGS
立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research
IIR

GAME
ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第３回インタビュー前半：「スペースインベーダー」開発の経緯

福田 一史
生稲 史彦
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (3rd, 1): Process of Developing "Space Invaders"

Fukuda, Kazufumi
Ikuine, Fumihiko
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Nakamura, Akinori
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

Q：今日は、もう何より 1975 年以降から「スペースインベーダー」の開発とブーム、1979 年ごろまでということになっておりますので。

西角：はい、分かりました。

Q：75 年から 79 年ぐらいまでの間のほんとに短い期間ですけれども、ゆっくり、またお話を聞かせていただければというふうに思って。今日は、私が司会は務めますけれども、皆さまの、聞いていただけるっていうふうに思っております。よろしいですかね。

複数：よろしくお願いします。

「スペースインベーダー」の始まり

Q：それでは早速なんですけど、先日、1975 年に「デッドヒート」や「ウェスタンガン」までお話をお伺いしてきたんですけど、本日は「スペースインベーダー」。それで、「スペースインベーダー」の開発の、ほんとに一番最初のころから少し振り返っていただきたいんですけれども、一番の端緒は、一番初めにここからスタートしたっていうところは、いつの何からだったんですか。

西角：それは、ブロックが 1976 年の、本によると 2 月ぐらいなんですけども、私の知ったのは、もうちょっと後だったような気がするんですけど、そのブロックを見て、私も結構ブロックを。ゲームセンターは、あんまり私、行かなかったんですけど、ブロックで結構ゲームセンターへ行くようになりまして。はまったというか、面白いゲームだなと思ったんですよ。それに、営業の人は、もう一度、営業マンはそれがヒットしてるのを知ってましたから、営業から投げ掛けが。その時は軽い気持ちで言ったんですけど、「西角君、ちょっと、これに負けないようなゲームをひとつ作ってくれよ」って言われたんで、その時に「ああ、じゃあ次に何か考えなきゃいけないな」っていうのが始まりです。その時は、まだ「スペースインベーダー」はなくて、ブロックに負けないようなゲームをひとつ考えないといけないなという気になったのが一番最初の最初でしょうね、はい。

Q：これは、アタリからきたものがブロック崩し。

西角：「ブレイクアウト」っていうやつです、これの名前が、はい。

Q：「ブレイクアウト」が日本に入ってきたのが、76 年 2 月頃なんですよね。

西角：そう。これは、本によると、そうなるんで。もうちょっと後のような気がしたんですけど。実際、ちょっと分かりませんけど、その頃だったような気がします、はい。それは、タイトーは、いつも全部サンプルが入ってくるんですよ。タイトーに入ってくるのは、海外のヒットしたやつをサンプルで入ってくるんですけど、なぜか「ブレイクアウト」だけは入ってこなくて、「ゲームセンターに見に行ってこい」って、見に行かされた覚えがあって。

Q：それ、見に行くぐらいの。

西角：ゲームセンターを見たら、人が結構ついてまして。それで、それは多分、テーブル型ではなかったと思います。普通のアップライト型だったんですけど、遊んでみたら、結構、面白かった。だから、多分、アタリ社製の「ブレイクアウト」だったんですよね。それで遊んで、結構、面白くて。これ、お客さまは次から次からやっていってたと思いますよ。来たと思います。私が終わった後、また次の人が来てたんで。私も結構、はまったゲームだったんですよね。

Q：それ、場所はどこ、どちらでやられたんですか。

西角：いやー、ちょっと覚えてないです。どこだったかな。ちょっと覚えてないですね。横浜。私、横浜に住んでたから、日吉か横浜か、どっちかです。その当時は、私は日吉に……日吉じゃないです、間違い、違う、違う、川崎です。川崎に住んでたので、東京ではないですね。横浜か川崎か。横浜が一番あれかもしれない。みんなタイトーのロケーションがありましたから、横浜のほうが強いかもしれませんね。

Q：見に行かれて、社内の方からは、それがいいということで。

西角：営業のほうから、営業のトップのほうから、人から「ちょっと西角、見とけ」ということで、見に行った覚えはありますね。

Q：最初にそれをされた時の印象は、どうで、いかがでしたか。

西角：その前に「クリーンスィープ」っていうゲームがありまして、ラムテックっていう会社から出てるのがあるんですよ。それと基本的には遊びが同じだったんで、「ああ、何だ、このゲームか」と、やっぱり。そのゲームはヒットしなかったんですよ。「何だ、このゲームの焼き直しじゃない」と思った、が第一印象になったんですけど、やってみると、全然違うんです、遊びが。見事に改良をしてるというか、遊びは同じだったんですけど、やっ

た時は非常に面白かったです。

Q：そうなんだ。それで、面白かった点っていうか、印象に残ってる点っていうのはどういう点になりますか、具体的に。

西角：やっぱ最後の 1 個をクリアした時ですよね。それまで、あんまり 1 面をクリアするとか、そういうゲームはなかったんです。「クリーンスィープ」っていうゲームは、確かに 2 年ぐらい前に、それよりか 2 年ぐらい前に出てて、同じようなドットを消していくゲームなんですけど。それも、でも最後を消した時の爽快感はあったんですけど、それをはるかに超えるような爽快感でした、アタリの「ブレイクアウト」をやった時は。(図 1、2)



図 1 :「クリーンスィープ」筐体
1974 年　ラムテック（RAMTEK）社製



図 2 :「クリーンスィープ」筐体上部

Q：そうですね、じゃあ私が。そんななんですけど、じゃあ、そのクリアの面以外に、どういう点でゲームデザインとして斬新な感じだったんですか。

西角：ゲームデザインは、全然、斬新とは思わなかったですね。

Q：じゃあゲーム性そのものの。

西角：ええ、ゲーム性そのものですね。その前、それまでは、多分、76 年ごろに「インターセプター」っていうゲームを、私、作っておりますが、その時は今と同じで、「ポン」の時代は長方形だけの、そういうキャラクターだったのですが、何とか形にしようということで、「ウェスタンガン」とか。それも、ある程度キャラクターらしくなってきましたよね。それでも、もっと、何ていうんですか、キャラクターを、奇麗なキャラクターを作ろうと思って。「インターセプター」は、結構、飛行機が大きくなったり小さくなったり、ほんとリアルな絵、自分なりにできたと思ってるんですよ。で、これから、もっとグラフィックも、メモリも安くなるので、ちゃんとしたアニメーションできるようなキャラクターができるかなと思って勉強をしてたんですけど、研究してたんですけど、この「ブレイクアウト」を見たら、また長方形っていうか。(図 3)



図 3 :「インターセプター」筐体
©TAITO 1976

Q ：ですね。

西角：パドルの、また同じ形なんですよ。それで、逆行してるんですよね。で、遊んだら面白いので、それにビックリしました。結局、キャラクターじゃないと、遊びは。やっぱり面白さっていうのが基本なんだなというのが、そこで、もう 1 回、思い知らされたというか、感じましたね。それで驚いたっていうことでした。それと、その前にありました「クリーンスィープ」っていうドットを消していくやつなんですけど、同じ遊びなんですけど、ドットの消していくやつは、こう。ちょっと絵、映像あったかな。ご存じです？　「クリーンスィープ」って、こういう。こういうの、あったかな。これは「ブレイクアウト」なんですけど。ターゲットがドットですが、遊びは同じなんです。これをバンバン落として、これを消していって、全部、消し終わったらクリアという。これは、それ全く遊びは同じなんです。
ただ、こっちはドットですから、何ですか、当たらなくて、空回りするっていうんですかね。で、イライラするんですよね、これは。だから、全然ウケなかったんです、これ。それも 2 年ぐらい前に出てるんです。それを多分、アタリ会社は間違いなく参考にしたと思

うんです。それを、こういう長方形型にして、これだと必ず当たるんですよ。これ、最初の、何個目までは。そのまま後は当たらなくなるんですけど、最初の何個目までは当たるんですよ。そこを見事に改良したのがすごいなという感心はしました。

Q：それで、「ブレイクアウト」を見られて、それで、こういうものに負けないものを作ってくれと、これ、っていうふうにやりたかったんですね。

西角：そうですね、ええ。営業の負けないものっていうのは、お金が入るというものですよね。これ、これは結構、お金が多分、入ったと思うんですよ、最初のうちは。インベーダーほどではなかったかもしれませんけども、結構、あれだけお客がついておりましたから、相当のインカムはあったと思うんですよね。だから、営業の言うのは、これよりか、もっとお金の入るやつを、多分、営業の言うには、そういうことだと思います。

Q：それを、そういうふうに依頼が、依頼を受けた西角さんは、そこで、どういうふうなことをお考えになったんですか。

西角：そこも最初の取っ掛かりは、なんか作らなきゃいけないなと思って、そこからは進んでなかったんですよ、実は。ブロックを超えるものを作らなければとは思っていましたが、最初はそこからなかなか進まなかった。

Q：この当時、76 年の中ごろですかね、は、「ブレイクアウト」を遊んでいるころ、ほんとに最初の時には、その時には何をされていたんですか。他のほうのゲーム。

西角：76 年、ちょっと記憶が。76 年は何してましたかね。

Q：もう「インターセプター」。

西角：「インターセプター」は、もう 75 年の後半に開発をやってましたね。

インベーダー開発の最初の一歩

Q：それで、実際に何かこう動き出したのは、いつぐらいから、どういった形になるんですか。

西角：インベーダーですか。

Q：はい。

西角：インベーダーは、その後、そうですね、ブロックが非常に気に、「ブレイクアウト」のゲームが気になって、「ブレイクアウト」をベースに何か考えようと思ったのが第 2 弾だと思うんですよね。「ブレイクアウト」を、ちょっと改造をして。あの遊びが面白かったので、あれを、遊びをちょっと基本にしてみたいなというボヤっとしたのがあったのが、はい、第 2 弾のそれです。だけども、それがすぐだったか。最初に「『ブレイクアウト』に負けないもの」と言われて、何か新しいゲームを作ろうと思って、すぐじゃなくて、ちょっと時間があったと思うんです、「ブレイクアウト」をベースにしようというのは。で、「インターセプター」が終わった後は、多分、違うゲームを何かやってると思うんですよ。フィスコっていうゲームをやってるんです、私。「フィスコ 400」っていうドライブゲームをやってるんです。その開発を進めてるんですよ、私。だから、多分、私の、今の中では、インベーダーの、「ブレイクアウト」を、何か面白いゲームを作ろうと思ってから、だいぶ次の段階はあったと、空いてたと思うんですよね。
で、まずは、その間に、ミッドウェイから出てる、いわゆる「ウェスタンガン」っていうのが。いや、「ウェスタンガン」じゃない。「ウェスタンガン」をライセンスして、「ガンファイト」っていうのをミッドウェイが作ってるんですよ。そのミッドウェイ、「ガンファイト」にはプロセッサーが載ってるんですよね、CPU の。その CPU にすごく興味が、私が出まして、それを何とか、ちょっと勉強をしようと思ったので。どっちかっていうと、それから「フィスコ 400」、ドライブゲームの開発と、その CPU の、ミッドウェイの CPU のゲームが気になって。ちょっと、しばらく「ブレイクアウト」の、これのゲームというのは、しばらく棚上げになってたと思うんですよね、はい。

Q：分からないんですね。

西角：そうですね、はい。

Q：これについては、「インターセプター」を開発された後、CPU に関心を持たれながら「フィスコ 400」を開発されてたと。

西角：はい、そうです、そうです。

Q：そういう感じなんですね。

西角：そうですね。関心を持ってるというか、実際、解析してやってましたから。ミッドウェイの「シーウルフ」っていうゲームがあったんですけども、それを、プログラムをち

ょっと解析して、どうなってるのかなと思って、CPU のプログラムの勉強を始めたというのが、ちょうど「フィスコ 400」と、開発してるのと並行だったと思いますね。

Q：大変イメージが分かりにくいんですが、それまでって、その CPU、プログラムじゃないですよね、それまでも。

西角：それまではプログラムじゃないですね。「インターセプター」もそうですし、「フィスコ 400」もハードウェアのゲーム、ハードウェアで作ってるゲームなんで、何ていうんですか、遊びが増えると IC が増えて、「フィスコ 400」なんかは、ここ、4 枚か 5 枚重ねぐらいのでっかい基板になったと思うんですよ。IC が増えるし、これはもう早く、CPU っていうんですか、プログラムでゲームを作らないと、どんどんどんどん IC が増えて、設計ができないなって感じたことはあります。で、何とか CPU をものにしようという、思って、勉強はしました。

Q：なるほど、なるほど。

西角：でも、「インターセプター」、それ、ブレイクじゃない、「ブレイクアウト」じゃなくて、私が最後にハードウェアを使用したゲーム機の開発は、「スーパースピードレース V」かもしれませんね。ドライブ、「スピードレース」のシリーズは全部、CPU を使ってません。それは全部、ハードウェアで作ったんですけども。それ、「フィスコ 400」は、ほとんどハードウェアで作ったゲームの終わりのほうですね。

Q：なるほど、なるほど。

インベーダーに入る前の 2 作品

Q：私も、「スペースインベーダー」に入る前に、ちょっと、この 2 作品について確認したかったのがあるんですけど。まず「インターセプター」のほうは、これ、「スカイファイター」との関係性っていうのはある作品なんですよね。

西角：ありますね。それは、「インターセプター」の時は、フロントビューの、なんかシューティングだと思ったんですけど。ある日、飛行機ものをやってみようかなと思った時に、第 1 に、やっぱり「スカイファイター」っていう、あれを映像化できないかなと思って、ちょっと挑戦してみようと。まさに、あれはテレビゲームにしたような感じなんですよね。

Q：じゃあメカトロニクスゲームが、ゲームの変形を通って、移植をしたっていう。

西角：そうですね、はい、そうですね。「スカイファイター」ですと、ターゲットは、もう3つだけしか出てこなくて。確かに空間の距離感はあるんですけど、何しろ飛行機が3機しかなくて、同じ飛行機が出たり消えたり。だったら、もう少し、いろんな種類のを出したり、大きくなって。今度、遠くなったり大きくなったり、この画像で距離感を出そうかなと思って、いろいろ試してみたんですけども。

Q：それ、やっぱりメカっていうところからICに移行をして。

西角：そうですね。

Q：これは、多分、業務用の、ちょっとゲームでは初めてのファーストパーソンっていうので、もう最初の。

西角：これ、そうだと思いますね。

Q：これは、やはり、あくまでも「スカイファイター」を再現っていうのが一番重視された。

西角：そうですね。これは使えるんでやろうっていうことじゃなくて、「スカイファイター」を映像化してみようかなと思ったのが第一の目的かもしれません。

Q：それもICの組み合わせをしてると思うんですけど、技術的な視点で、「スカイファイター」っていうゲームを再現する、どういう工夫を何か技術的な面で行ったんですか。

西角：「スカイファイター」を再現するには、まず、もちろんフロントビューっていうんですか、前から見たやつが一番最初なんですけど。あと、飛行機の種類を3種類にしたのかな。

Q：3種類。

西角：ええ、3種類にしました。あと。

Q：ほんとは1種類、「スカイファイター」は。

西角：スカイファイターは1種類ですけど。

Q：それの。

西角：ええ。3機あって、同じ、いつも同じのが出てくるだけで、味気がないって言えば味気がないんですけども。ただ、メカですから距離感があって、立体感が全然あるんですけど、ビデオゲームの場合は立体感がありません、これ画面ですから。それを出すために飛行機を小さくしたり大きくしたりして、距離感を出そうかなと思って、そこはちょっとアニメーションを入れたんですよね。あとは、飛行機の、ちょっと動きを、何ていうんですか、もうちょっと複雑にして。メカだと、もう同じような種類しか動かないんです、ずっともう。動きを複雑にして、よりリアルな戦闘ゲームにしたかったっていうのが大きいですね。

Q：このアニメーションっていうのは、当時、どうやって再現しているんでしょう。

西角：それは 8 段階ぐらい、大きな形から小さな形に縮小しました。全部の種類の飛行機ではなく、そのうちの1種類だけだったと思うんですけど、アニメーションをして、こう。今みたくスムーズに小さくならないんですけど、段階的にガクガクガクってなるんですけど。でも、当時にしてみりゃ、メモリがなくて、形があまりできない、そういう状況では、割とよくできたかなと思ってるんですけどね。

Q：それは、いわゆる何方式っていう表現に。それとも、もう自由っていうか。

西角：アニメーションっていうんですかね。

Q：アニメーション。

西角：大きくなったり小さくなったりするという、拡大縮小するという感じです。

Q：例えば最近だとストライド方式とか、いろいろ、ちゃんと名称ができて。その当時は、もう。

西角：名前はなかったですよね。

Q：開発の時は自由で。

西角：そうですね。大体、そんなほど、名前付けるほど、あっちこっちでゲームを作って

なかったでしょうし、海外でも、そんな。アメリカなんかも、そんな名前付けてではなかったと思います。自分でも、私、名前も付けてませんし。

Q：この開発は１人でやられてたんですか。

西角：１人です、はい。

Q：音、音声も全部、完全に１人で。

西角：音楽はないんですけど、サウンドは。

Q：サウンドですか。

西角：サウンドは誰か他の人に作ってもらったかもしれませんね。音は、ええ、別の人が作ったかもしれないです、はい。

Q：では、サウンド担当と西角さんのお２人で、もう。

西角：そうですね。担当っていうか、最後にちょっと音をつけてもらうという感じで、当時は。そうですね、効果音は、だから飛行音だけですから、ゴーッという飛んでる音と。あと弾の音があります。発射音がありますけど、その ２ ヶ所です。あと、爆発した音があるから、３ヶ所にしたんです。

Q：爆発、うん。

西角：３ヶ所ですね。

Q：それも、ほぼメカトロニクスのときと同じぐらいのサウンドの量っていうか。

西角：サウンドは、もう、そんなに。回路的にですか？

Q：回路、サウンドの種類です。

西角：飛行機の音だと、飛行音と、あと弾の発射音と爆発音と、その３つだったと。３種類ですね。

Q：そこで得られたノウハウとか、後で生かした部分とかあるんですか。その開発を経て、もう、そのまま継続されていったやり方とか。

西角：それは従来の方式だったので、それほど後に継承するものはなかったと思います、はい。ただ、アニメーションをするのは、もう、その後、いっぱい出てきましたんで、それが一番最初。もうアニメーションをして、うまくスムーズにいったかなと思います。あと、雲が出てくるんですけど、それはちょっと特殊な方法で、コンデンサっていうのをちょっと付けまして、もう、こう。普通はデジタルですと、こんなにはっきり輪郭が出るんですけど、コンデンサで、ちょっと遅延をさせまして、もう雲らしくなってるんです。ボヤっとするような形。そういう方式を使ったんですけど。それは、後に 78 年の「スーパースピードレース CL5」で、ヘッドライトにもこのテクニックを使いました。これ、特許を取っています。

Q：なるほど、後でまた。

西角：はい。そのテクニックは、はい。

CPU とプログラミングを勉強してから

Q：それで、CPU に興味をお持ちになった。で、プログラミングの勉強をされて、そこからはどういうふうになるんですかね。

西角：そうですね。CPU の勉強をして、ある程度、分かっていくじゃないですか、こういうやり方なんていうのは。で、これ使って、「ブレイクアウト」の、前、思っていたやつを作ってみたいなっていうのは、その辺から出てきました。ですから、「フィスコ 400」が完成する、ちょっと前ぐらいだと思うんですよね。作ってる時も勉強をしてましたから、その勉強がある程度、分かってきて、解析できたころに。結局、何かを使って、これを、技術を使って何か作ってみたいなっていうことが頭に浮かびましたんで、「ブレイクアウト」の、なんか似たようなもんをちょっと作ってみたいなっていう気がしました。

Q：じゃあ、最初に営業からの依頼で「『ブレイクアウト』を超えるようなものを作ってくれ」って言われても、別に特段、何っていうわけではなくて。しかも「あの件はどうしたんだ」とか、そういう。

西角：それもないですね。私、言ったほうも、多分、忘れてたんだと。軽く言って、「『ブレイクアウト』がはやってるじゃないか」と、「お前は、あれに負けて悔しくないのか」と

いう。そこまでは言いませんけど、だから「ちょっと、それよりも上のもんを作ってよ」って言った本人も、多分、忘れてたと思いますね。で、私は、やっぱり何か作らなきゃいけないなというのは頭の中にはあったんですけど、言った時は、もう。しばらく、ちょっと間は空いたんですけど。CPU は、ある程度、勉強ができて、作り方が分かってきた段階で、「この前の言ったこと、何かやってみなきゃいけないな」っていうのは芽生えてきました。

Q：CPU って、いろんな使い方ができるはずなので、「ブレイクアウト」の代わりの感じじゃなくてもできるんですよね。

西角：そうですね。でも、「ブレイクアウト」の遊びが、ものすごく頭に引っ掛かってたんです。1 面をクリアして、あの爽快感で。最後に 1 個、残した時の、あの消した時の爽快感ですよね。あれは絶対に、なんか使えるなと思ってて、その前から思ってたんです。

Q：それで取り掛かられることになると思うんですけども、一番最初にやったことっていうのは、何をやられたんですかね。

西角：最初は、どういう遊びにするかっていうことですよね。やっぱ「ブレイクアウト」がちょっと頭にあったもんですから、「ブレイクアウト」をベースに何か作ったら間違いないというか、面白さ、ゲーム性はそのまま継承されるんじゃないかなと思って。「ブレイクアウト」と同じように、ターゲットを、なんか形があるものにして、それでシューティングゲームにしようかなと、ふと思ったと思うんですよ、今から思えば。最初から「ブレイクアウト」、なんか全然違うもんじゃなく、やっぱ「ブレイクアウト」にちょっとこだわってて、あれを何か別のもんにできないかというのは、ずーっと頭の中に引っ掛かってたんで。で、「フィスコ 400」が終わったころから、ある程度、落ち着いてきたころに、もうちょっと本格的に考えようかなと思って、ちょっと漫画みたいに絵を描いてみたりして、どうしようかなっていうのはやったと思います。

Q：これ、全然、僕は分からないんですけど、最初は大体、絵を描いてみるものなんですか。

西角：そうですね。大体、どんなあれにするかって。最初は多分、ハコ形の、「ブレイクアウト」と同じような絵を描いたと思うんですよ、丸を描いていって。ただ、そう、私が思ったのは、最初は、シューティングが好きだったんで、シューティングにしようっていうのは、ゲームにしようっていうような気持ちはありましたね。

シューティングというジャンル

Q：シューティングっていうジャンルみたいなものって、当時はあったんですかね。

西角：シューティングはありましたよ。ありましたけども、シューティングっていうのは、何ていうんですか、UFO みたいに。あとは、あれ、動物かな。動物っては言わない。それから「サファリ」みたいなのとか、そういうのは撃ちましたよね。ありましたよね、動物、横で、下から弾が出てポンと。シューティング自体はありました。グレムリンの「サファリ」みたいな。

Q：確かに、そういう意味では、「ウェスタンガン」も、ちょっと、その。

西角：そうですね、シューティングですね、はいはい。

Q：それを、その当時って、やっぱりシューティングっていうのをおっしゃってましたかね。

西角：シューティングって言ってましたね。シューティングって言ってましたね、当時から、はい。

Q：シューティングのジャンルみたいなものが、何となく、そのころから既に生まれてたと。

西角：シューティングっていう名前は。

Q：当時から、してたと思います。

西角：はい。シューティングと言ってましたね。シューティング。

Q：なるほど。

西角：メカのゲームの時から、シューティングゲームっていう名前は多分、言ってましたよ。言った覚えがあります、シューティングゲームっていうのは。射撃ゲームとは言ってなかったです。シューティングゲームって言ってましたね。

Q：それは、マーケティング的な要請から付けてるっていうふうな意味合いなんですかね。

西角：それもあるかもしれない、はい。

Q：あと、ゲームを開発される時に、はやってるからとかってよりも、自分が面白い、西角さんが面白いと思われたからって、どっちが優先されるんでしょう。今、シューティングっていうのもあって、ジャンルとしてあったってお話だったんですけど。ここへ、シューティングゲームとかがはやっているから、こういうのを、もっと面白いのを作ろうって思われるのは、それは自分がほんとにこれを作りたいって思うから。

西角：シューティングゲームって、もともと好きだったんで、シューティングゲームを、なんか、いつかは作ってみたいなと思ってたんですよ、そういう。「インターセプター」もシューティングゲームの一種ですし、さっき言ったように「ウェスタンガン」もシューティングゲームなんですけど、何ていうんですか、ちょっと種類が違ったんで、うん、ちょっとシューティングゲームにしてみたいなっていう気はありましたね。ちょっと。何でシューティングゲームなのかは、ちょっと分かんないです。ただ、シューティングゲームにしたいというゲームはありました。気持ちはありました。好きだったんですね、シューティングゲーム、そう言われてみれば。「ウェスタンガン」もシューティングゲームですし、「インターセプター」もシューティングゲームですよね、そういう意味では。

Q：やっぱり、ご自分がすごくシューティングゲームが好きだから、それが大きなモチベーションだっていうのを。

西角：そうですね。だから、引き続きシューティングゲームにしてみようという気持ちがあったのかもしれません。

Q：そんなゲームセンターとかで遊んでいる人たちを観察するという。

西角：それは、観察は、はい、時々してましたけど。遊んだっていうのは、なかったんですけど、よくゲームセンターへ行ってる、みんなが遊んでるのを見た、見てはいましたね。

絵を描いて、その次はターケットを決める

Q：シューティングにしようというふうにお考えになって、絵を描かれて、その次にはどういうふうにされるんですか。

西角：そうですね。どういう遊びにするかって。「ブレイクアウト」風のシューティングゲ

ームですね、あれは、言われてみりゃ。そこまでは一応、考えたんですけど。じゃあターゲットを何するかというのですよね。もうシューティングゲームですと、ターゲットは飛行機だとか、さっき言ったように動物はあるんですけども、タンクだとか、あとは船ですよね。そんなような。戦争ものだと、シューティングゲームは大体、当時は戦争ものが多かったですから、そういうのがターゲットになるんですけど、それで、ちょっとやってみようかなという青図は引いたと思うんです。ただ、実際、まだ CPU を動かせないし、そこで、またそれが止まったと思うんです。だから、相手に「ブレイクアウト」みたいにターゲットを置いて、下から撃つと。で、全部、最後に消して爽快感を味わってもらおうという、そういうゲームにしようという気持ちはありましたね。

Q：そのくらいまでの構想っていうのは、大体いつぐらいのものですかね。

西角：それはもう、「フィスコ 400」が出来上がったころは、多分、並行してやっていましたので、できたと思います、頭の中には。

組織の中で開発業務を進めるプロセス

Q：その辺り、ゲームをこういうふうなイメージをなさって、それを開発に、実際、移していくプロセスの中で、それについて、何らか組織の中でボトムナイズしていくというか、どういうふうに業務を進めていこうっていうことを決めるプロセスがありますか。

西角：業務を進めていくのですか。

Q：はい。

西角：進めていくのは、あの時は全部、自分でスケジュールも決めていましたので、上からは指図されて「こう作ってくれ」っていう話もなかったんですけども。確か「フィスコ 400」の時は、営業のほうから。アメリカから来た「インディ 800」、あれは 8 人用だったんですけど、「それをもっと小型にして 4 人用にできないか」という依頼があって、作ったのは作ったんですけど、ほとんど、あんまり営業からは特に要望がなくて、私は自分でスケジュールを立てたので、その辺は自分の思うようにできましたね。

Q：じゃあ、そういう営業とかから上がってくるタイプがいても、開発に、実現したやつのパターンもあるし、開発から、もう、内発的な何かできるパターンもあるということですか？

西角：そうですね、はい。ただ、今の、今っていうか、その後みたいに開発会議を開いたり、みんなからアイデアを募集したりって、そういうやり方ではなかったです。ほとんど私 1 人で考えてやって、考えたのか、営業から「こういうのを作ってくれ」って言われたものぐらいですね。

Q：そうそう。

西角：「ブレイクアウト」の時は、もう営業はアドバイスみたいなものですから。「これを超えるものを作ってくれ」っていうような希望だけであって、そういう漠然としたのであって。「フィスコ 400」みたいな、「こういう、アメリカであるから、これ用に用意してくれ」とか、そういう意見で作ったのもあります。どちらか 2 つのパターンですね。

開発されていた方々

Q：大体、当時の 1976 年 77 年あたりの、ほぼ開発をされていた方っていうの、西角さんの他に何名ぐらいいらっしゃったんですか。

西角：私の他に、1 人、2 人いました、はい。2 名いましたね。私が教えたっていうか、私の、ほとんど作った回路をそのままちょっと改造したり、どっちかっていうと教えてあげた。教えたって言うと、あれなんですけども。自分らで作れるようになって、何機種かは彼らも作りましたけど。でも、もうほとんど、いて 3 人、私以外で 3 人のときもありましが、1 人抜けたので 2 人になりました。「スペースインベーダー」を開発してた頃は、私以外は 1 人でしたね、当時は。

Q：でも、前回もお話があった、長野のほうまで一緒にいらしたのは。

西角：はいはい、木下君、はいはい。彼はサウンド。ビデオを作るんじゃなくて、サウンド。彼もビデオゲームを作ってたんですけど、途中でサウンドのほうを、音のほうを作るようになりました。恐らく、それは、「インターセプター」の音も彼が作ったと思うんですよね。

Q：じゃあ他に当時は、また育てられた方、今回みたいな、ではないんですかね。それ以外にはない。

Q：この前のお話では、池田さんと木下さんでしたね。

西角：そうそうそう。もう 1 人いましたね。それから、ブラジルに出向していた津曲という者が途中で戻ってきて、彼にもゲームを教えました。彼は、「アタック」というゲームを作ったと思いますが、途中で抜けました。池田も途中で本社に行きましたね。「スペースインベーダー」を開発していた頃は、私を入れて 2 人でした。もう 1 人は安川という者で、彼は「ブルーシャーク」を作りました。合わせて 4 人ですね。すいません、私も入れて 4 人いましたね、当時のゲーム開発。そのうちの木下っていうのが、途中でビデオゲーム開発をやめて、サウンドのほうに専念するっていうか、まず作るようになりました。

営業からの依頼の処理プロセス

Q：営業からの、緩くなっていって、なんかこう「こういうのを作ってほしいな」と、「こういう、今度は、ことを開発部に盛り込んで、西角さんに、ちょっと何か、いつか」。いつの間にか、それが出てくるっていうイメージだったけれど。

西角：そういうイメージかもしれませんね。ただ、「こういうのを作ってくれ」っていうのもなかったですよね、営業から要望は。「作ってくれ」って言ったのは、さっき言った、フィスコ。「フィスコ 400」と、漠然と「『ブレイクアウト』から、ちょっと、こういうのも作ってくれ」って言われたぐらいです、私が営業から直接「こういうのを作ってくれ」って言われたのは。

Q：うん、なるほどね。

西角：その前に、あれがありましたね。「スピードレース」が結構ヒットしましたから、「スピードレース」の続編をちょっと作ってくれ」とか、そういう要望はありました。これは、「『スピードレース』良かったんで、ちょっと続編にして作ってくれ」とか。そしたら、私は「じゃあ続編、何がいいかな」と思って、「ああ、じゃあ 2 人用にしてみようかな」とかいうのは全部、私が決めていました。そこまでの指示は、営業ではなかったですね。「2 人にしてくれ」とかは特になかったです。

Q：うん、なるほど。その要望っていうのは、何かフォーマルな形、文章とかの依頼の。

西角：それもないです。電話です。電話で 1 本ぐらいですよね。直接、私のところへ。

Q：ほぼインフォーマルなやつで決まっていく。

西角：そうなんですよ。非常に組織として悪いやり方なんですけど。本来は、私の上司が

やっぱり開発にいるんですから、営業が上司を通して、それから、また私と、2 段階ぐらい踏んで私のとこ来るんですけど。営業は直接、私んとこへ電話かかってきました、当時。私も、またそれをよく受けてたので。本社の営業から私に直接「こういうのを作ってくれ」とか、要望あるときは、そっちから来てましたね。

人件費以外の開発費用

Q：なるほど。開発の人件費以外のことでも、いろいろお金がかかると思うんですけど、逆に言うと、それは、何ていうか、「こういうものを使うから、お金を用立ててくれ」って話がなくて、お金が、使うって、なかなか難しいと思うんですけど。その辺のプロセスって、どうなってたんですか。

西角：当時は人件費。人件費はお金かかりますよね。あと部品買いです、パーツ。あれは、いくらでもない。そんなにいくらでもないんですよね。だ、開発費は、ほとんどかかってないと思いますよ。もう人件費は私の給料分ですから。

Q：じゃあ正社員の方の普通に毎月払う人件費以外は、もう大したお金の流れっていうのは。

西角：そうですね、大して。部品代ですよね。部品は、そんなに高い部品もなかったと思うんで。試作品ですよね。そこまでのお金ですから、そんなに開発費を削るとかいう、そういう問題はまずなかったと思うんです。

Q：その部品で、既にある部品だけでできたんですかね。だけで。

西角：ええ。市販の部品ですけど、「ポン」の時代はまだ日本製は手に入りませんでした。IC っていう、TTLIC っていう IC なんですけど、あれも一番高くたって 400～500 円ぐらいか、1,000 円ぐらいするやつあるかもしれませんけど、一番安いやつだと 30 円とか 40 円とか、そんなもんですよね。そんなような IC の集まりなんで。

Q：今はモジュールの。

西角：ええ。そういうのも在庫で、もう買ってありますから。「欲しい。こういうゲームを作るから」って発注するんじゃなくて、もう IC の何種類かストックもありましたから、最初はお金かかるかもしれませんけど、後はもう、そこから、IC から順番、在庫から出してきて、自分で組み立てるまで。組み立てても、合計しても、それこそ何万ぐらいの値段の

部品代だったと思いますね。

Q：やっぱり「これをやりたいから。でも、この部品じゃどうしてもできないから IC の部品が欲しい」っていうのは、あんまりなかったんですか。

西角：1 つ、一番大きいのは、これはメモリ IC っていうのがありましたよね。今は当たり前ですが、メモリっていうう IC がありまして、それは結構、高価だったので、それはちょっとお金を出して買いました。でも、それでも、やっぱり何千円ぐらいでしたけども、1 本、はい。

営業の開発依頼の根拠＆プロセス

Q：ちょっと先ほどのお話なんですけど。マーケティング、営業等の依頼についてですけど。営業っていうのは、何を根拠にして「これを作ってくれ」って依頼を。例えばロケーションテストをして、またはロケーションを調査して、それについて言ってるのか、もう全くカジュアルなのか。どういうような状況で、営業の人は、そういうふうに依頼をかける。

西角：ひとつ例にとって、これ、「インディ 800」の場合は、これはアメリカでヒットしたと思うんですよ。日本でも作り、「日本だと 8 人は多いので、4 人で、ちょっとやってみてくれないか」という。多分、アメリカの情報だと思います。だから、多分、大体アメリカではやった時のインカム情報を見て「こういうのを作ってくれ」と言われた覚えはありますね。

Q：主にアメリカの市場情報を中心に、それを基に日本でっていうことなんです？

西角：っていうのは、日本でオリジナルのゲームっていうのがあんまりなかったもんですから。大体、日本では、出してるのは、もう既にアメリカにあったやつですから、やっぱアメリカの情報が一番早いんです、ビデオゲームは。だから、アメリカの情報が、やっぱり彼らが一番大事にしてる情報だと思うんですよね。ただ、日本へ持ってきたときに、いいかどうかっていうのは、彼らも考えるので。インディの時は 8 人。8 人置いても、ゲームセンターに 8 人置いても、日本人は、ちょっと、そんな大勢、来てやるような、そういうあれじゃないだろうと思うんで、それを 4 人。「4 人で、ちょっとやってくれないか」という。その時は、その話だったと思うんです。

Q：これ一方で、「ウェスタンガン」も。「インターセプター」を、それを輸出する場合も

あるわけで、そういったときの営業は、どういう。そういう要求みたいのは出すんですか。「アメリカの市場に出すので、こういうふうにしてください」みたいに依頼を出すことはあり得るんですよね、それは。

西角：われわれですか。

Q：はい。

西角：開発のほうは言いませんけど、営業のほうっていうか、多分、その当時は、できたやつは全部、アメリカのミッドウェイって会社と一応、懇意にしてましたので、全部、見せてたと思うんですよね、開発できたものを。で、やっぱ「これは、じゃあ、うちでやろう」とか「これはやらない」とかいう話になったと思うんですけど。

Q：「ウェスタンガン」のほうは、やることになったと思うんですけど。

西角：ええ。あと「スピードレース」とかですね、はい。

Q：「スピードレース」。「インターセプター」は、むしろ、やらない。

西角：「インターセプター」は、やらなかったんでしたね、はい。

Q：その、なんか理由っていうのは。

西角：いや、ちょっと分からないですけど、ええ。それは分からないですけども、アメリカのほうで「自分ら、いける」と、アメリカの市場でいけると感じたものだけ選んでいるのかもしれませんね。

Q：ありがとうございました。

西角：販売は、多分、してると思いますよ。ミッドウェイ社を通じてタイトーのものを売ってもらうとか、そういうディストリビューターとしてのミッドウェイはあったのかもしれませんけど、ミッドウェイ製の、いわゆる改造をしたり、そういうのは、ライセンスして作らせるっていうことはなかったと思いますね。

開発プロセス：ターゲットを決めた後

Q：話を戻していくと。それで、シューティングにしようというお考えがあって、ターゲットを何にするのかというところだったと思いますけど、そこで少し、一度また止まるんですかね、1 回。

西角：いや、「フィスコ 400」が終わるまでは。「フィスコ 400」の開発が 1 年近くかかったと思います。これは確かに、ちょっと 4 人用なんで回路が複雑になりますので、IC もたくさん使ったし、開発にちょっと時間かかったと思いました。その頃、津曲という後輩の指導と、彼が手掛けた「アタック」の手伝いもしていましたので。その間は、「スペースインベーダー」のゲームは、全然、進展しなかったと思います。

Q：そしたら、シューティングにしようとか、そういう考えはあったんだけども、専念はされてなくて、「フィスコ 400」が出来上がった時まで。1977 年ですかね、出るのは。

西角：そうですね。77 年が、そこで。

Q：出るのが 77 年ですから、開発が終わるのは、もうちょっと前。

西角：そうですね、77 年。フィスコは何年に出て、これは。

Q：1977 年です。

西角：77 年。

Q：77 年の 4 月に出てますね。

西角：そうですね。4 月ということは、もう 76 年の終わりぐらいに完成してる可能性が高いと思うんで。

Q：ええ、その辺りになりますよね。

西角：その辺くらいですよね。77 年の初めぐらいから、初めか、ちょっと前ぐらいから、「スペースインベーダー」のゲームに取り掛かってあったと思うんです。開発するっていうのは、ある程度、出来上がると、もう、あとはやることがないんですよ。あと生産っていって、それを量産するとこ、また別のとこがあるんで。やって、これぐらいになると、

割と暇になると、次の、次に何しようかなと思う。ここは重なって、完成と同時に次のゲームを考え始めるという状況なんで、ちょうど、まさに「フィスコ 400」が終わる、ちょっと前ぐらいから、「スペースインベーダー」も立ち上がったと、実際は。だから、一番大事なのは、チョンと、こう。最初、出だしは「ブレイクアウト」なんですけど、そこからその間までは頭の中で残ってたんですけど、実際は何もしてないという状況でしたね。

最初に考えたターゲット：タンク

Q：最初にターゲットは何にされたんですか。一番最初に頭の中で考え。

西角：最初は、一番ちゃんと覚えてるんです、タンクですよね。

Q：タンク。

西角：戦車。戦車が一番、見栄えがいいと思ったんです。見栄えっていうか、動きもゆっくり。船は、やっぱり、何ですかね。ちょっと海が、やっぱり雰囲気も出さないきゃいけないって話、そんな雰囲気も出ないだろうし、船でなくタンクにしました、最初。一応、最終的に船も作りましたけど、最初に考えたのはタンクで、絵、描いていました。そのタンクに描いた絵は、もう今は残ってないんですけど、多分、タンクで、紙の上に絵を並べて、ええ、描いたと思うんですよ。

Q：すいません、ちょっといいですか。そのタンクとかっていうのは、今の「スペースインベーダー」と同じようなゲームをイメージしてらっしゃる。

西角：そうです、そうです。ブロックに何かを、「ブレイクアウト」のゲームのターゲットに何かを、形あるものと思ったんで。

Q：なるほど。

西角：「ブレイクアウト」は、あの数、ちょっと分かりませんけど。いくつでしたっけ。あれが、あそに形のあるものを置き換えようと思ってやったんじゃないですか。

Q：だとすれば、でも、そのタンクにいく前に、「ブレイクアウト」とシューティングを組み合わせたっていうのは、結構、発想の飛躍があるように思うんですけど、そこも、ちょっと、なんか、どういうプロセスでそうなったのかというか、そこはパッと思いつきのようなものですか。

西角：思いつきっていうか、あれ。「ブレイクアウト」の球も、自分が打つと相手へ飛んでいきますよね。

Q：はい、そうですね。

西角：相手のほうへ向かって飛んでいきますよね。要は、なんか、むしろ相手のほうへ向かって飛んでいって相手を消していくという発想なので。

Q：なるほど。

西角：ええ。それは、シューティングにできないかなという発想でしたね。

Q：なるほど。

西角：「ブレイクアウト」も、向こうから来たのを打つようなゲームなんですけど、受けたら、今度は自分のが飛んでいって相手を。

Q：飛ばす。

西角：飛ばして消していくって、そうですよね。

Q：そこから、もう、あのタイプのゲームを思いついたっていうことですよね。

西角：はい。だから、向こうから飛んで返ってくるやつは、向こうから打ってくるっていうイメージですよね。そしたら打ち返す。

ターゲットの設定：動き、数など

Q：でも、「ブレイクアウト」っていうのは、多分。僕も、そこ引っ掛かったんですよ。グルッと回って戻ってくるのまで見れるじゃないですか。だから、打つのと、向こうから来るのと、こっちが行くの、つながってますよね、いつも線上では。

西角：はい、つながってますね。

Q：それは別々にしたほうがいいなっていうことですよね、シューティングは。

西角：シューティングの場合は、なんかこう少なくとも、結局、「ブレイクアウト」と同じなので。シューティングは、こっちから一方的に自分が撃って、撃つゲームというのが。試しに、今までのシューティングのように、自分のほうから撃ってみることにしました。第1段階はそこを考えたんですよね。相手からの攻撃も、最初から構想はしていましたね。

Q：最初から、インベーダーなり、ターゲットを動くことは想定されてたんですか。

西角：ええ、それは動かしてみようという想定がありました。だから、タンクも、これをこう動かして、それはありました。

Q：インベーダーの数がすごいたくさん出てくると思うんですけれど。あれだけの数のインベーダーが一気に出てくるっていう、あれも最初から考えていたんですか。

西角：あれは、最初、あれ11個の5列ですよね。あれは最初から最後まで変えなかったような記憶がありますから、最初もう設定したとおり、ずっと最後までいったような気がします。途中で数を減らしたって覚えはないので。最初に、ちょっと、なんかこう下描きしてみた時の数が、最後まで、そのまま残したと思います。

Q：では、結構、スロットも、ほんとに、なんか軍隊を相手にするような数が。あえて、それっていう。イメージとして、やっぱ、だから軍隊を相手にするとかから、そういったものから来てるイメージで。

西角：そうですね。当時は、やっぱりシューティングの相手っていうのは、大体、船だとか飛行機とか、「インターセプター」もそうですけど。もう、なんかそういう船、戦車、飛行機、そんなものしか頭に浮かばなかったんですよね、ターゲットとしては。そのうちで、一番最初に形がいいっていうか、見栄えがいいかなって思ったのが戦車だったんで、まず戦車を並べて。でも、それ、まだ形、作ってません。絵、描いてるだけなんで。絵を描いてるだけ。絵を描いて並べただけでした。

Q：なるほど。戦車、良さそうだなと思って絵を描かれてる。それで、次はどういうことをされたんですか。

西角：それは、そこまで終わってるんです。あとは、CPUで、この絵を出さなきゃいけないわけですよね。で、CPUで、実際、プログラムを。ある程度、解析してましたから、横に動かすぐらいまでできたので、そこに戦車らしい絵を描いて、横に動かすっていうのが

第 2 段階です。だから、そのころになると、もうゲームの遊びが、どうしようっていうよりも、今度、CPU でどう動かすかというほうに焦点がいっちゃって、仕様とか遊びは、まだ。ちょっと一時、まだ、どっちかっていうと棚上げみたいになったと思うんですよね。まず、どうやって動かしていくかって、プログラムのほうの問題に、多分、引っ掛かったと思うんです。

Q：変な話、聞くんですけど、動かさなくてもいいんですよね。別に「ブレイクアウト」であれば。

西角：そこは、なんか CPU を使ったんで、これを動かしてみようかなという気が。それないと、ちょっと今まで、「ブレイクアウト」と全く同じなので、動かしてみようというのは、それは初めからありましたね。なんか、とにかく動かしてみようという。で、ひとつ頭にあったのは、全体を同時に動かしてみようっていうのが頭にあったんですけど、どうも CPU をやってみると、能力が悪くて、絶対、動かないということになって、小さいやつを 1 個 1 個、動かしていくことになったんですけども。そういう技術的な、何ていうんですか、トラブルというか、自分で思ってたことができなかったので、多分、行き詰って、苦労した覚えはあります。

Q：最初は戦車の、これ、たくさんあるのを全部、動かした。

西角：軍団をゆっくり、ここを全部、動かして。

Q：すると、CPU の処理速度が足りなかったんですか。

西角：足りなかったんです。

Q：足りなかったから動かなかったという。

西角：ええ。とてもじゃないけど動かないなっていうことで。だから、今のアニメーションも 1 個 1 個しか動いてないですけど、あれ「1 個 1 個、動くのがいい」と言うけど、あれは能力的にあれしか動かせないと、1 回に。1 回に 1 フレームにつき 1 個しかインベーダーを動かせないという。

Q：なるほどね、うん。

西角：性能、駄目で。最初の予定は、全体でズルズルっと動いていくというように考えて

たんですけども、それが、やっていくうちに、段々と。だから、技術的に、段々と制約はあるなということが分かってきたんですよね、CPU が分かれば分かるほど。

Q：なるほど。

ターゲットを動かした理由

Q：それは、そもそも動かしたいっていうふうに感じたのは、単純に技術的に挑戦したいっていうことだったんですか。もっとゲームデザインとして少し進化させたいっていう、どちらの意図、または両方があったんですか。

西角：両方あったと思います。やっぱり CPU を使うには、何か。ただ、「ブレイクアウト」って、CPU を使ってないんですよね。普通はハードウェアで作ったゲームなんで。CPU をやるからには、なんか動かして、もう少し複雑なゲームにしてみたいっていう気持ちはありました。その 1 つは、じゃあ動かしてみるという。形を、アニメーションをしながら動かしてみたいなっていう気持ちはありましたね。

イメージしたターゲットの数々

Q：あと、イメージしたキャラクターっていうのは、戦車以外にもいくつかあったっていうことを聞いたことがあるんですけど、具体的にはどういったものなんですか。

西角：船と飛行機ですね。

Q：船と飛行機。

西角：ええ。で、後で、何ですか、人ですよね。軍人ですよね。

Q：人。

西角：ええ。軍人と、その 4 つぐらいですか。他、何かやったかもしれませんけど、考えられるのはそれぐらいだったので、一応、全部やりました、はい。で、それを、絵を試してやるのは、もう割と後のほうなんですよね、どっちかっていうと。まだ技術的に動くかどうかで、弾が届くかどうかとかいう、そちらのほうで、随分、時間を取った覚えはあります。

IC で作ったゲームと CPU で作ったゲームの差

Q：それ、積んでた CPU によって作られたと思うんですけど、IC を使って作られたやつと、CPU を使って作られたゲームの決定的な違いって、当時は何なんですか。

西角：IC の作るやつは、ソフトウェアは関与してませんから、全部、IC で作るんですよね。CPU で作るやつはプログラムが中心なんで、プログラムで動かすという。その辺の、その違いですよね。

Q：それは、ユーザーの経験とかに、どういった面は違いが決定的に出てくるものなんでしょうか。

西角：ハードウェアで作るのは、やっぱり、どっちかって、職人技ですよね。結構ノウハウがあって、どっちかというと難しいんです。CPU を使ったソフトのほうは、プログラムは結構、みんな、やってる人もいるでしょうし、アセンブルをやったこともあるでしょうし、割と作りやすいので、CPU の冒頭を作るのはちょっと難しいかもしれませんけど、1 回できてしまうと、あとプログラムの人は割と比較的に簡単に、自由にゲームができるっていう長所はあります。われわれのころは、ハードでやってるころは、ゲーム 1 つについて、全部 1 つのボードなんで、次のゲームが来ると、またゼロから作り直して。基本的なところは、もちろん回路を使えますけど、遊びは、ずっと全部違うので、また IC が、回路が全部違ってくるという。そういう違いがありますね。

Q：使う部品に構成を変えて。

西角：はい。全部、構成。

Q：使い方を全部、変えられるのは変える。

西角：「インターセプター」でいくと、飛行機が、A という飛行機があった場合、A という飛行機の回路と同様に、B、C とそれぞれの飛行機によって回路を作らなきゃいけないんですね。雲は雲の回路とか、弾は弾の回路と、そう作らなきゃいけないんで、そのたんびに IC が、どんどん基板が増えていくんですけど。それを CPU でやると、プログラムの中が増えるだけであって、もう、そちらのハードウエェアは、ほとんど変わらないという、そういうのを。

Q：うん、そういうことですね。つまり、それは、つまり、やれることは同じなんだけど、

コストが変わるっていうことですかね。

西角：コストは変わりますね、ええ。

Q：うん、それで。なるほど。でも、そこを。

西角：回路を少し。

Q：ごめんなさい。先ほどおっしゃったことを、僕、気になってるんですけど。でも、IC で、そのまま複雑化していくと、「もう無理だな。戦略的遊びが、もう複雑にならないな」っていうこともお感じになったわけですよね。

西角：はい、感じました、はい。「フィスコ 400」、そのドライブ、要は容量。これ、かなり IC を使ったんですけど、この辺が限界かなと思いました。これ以上やれればいいんですけど、もっと IC が増えると、もう開発するのも大変だし、あと線をつないだりとか、そういう。後から作るのも大変ですし、コストもかかるし、この辺が限界かなと思いましたね。

Q：なるほど。その限界を、じゃあブレークするのがプログラムだというふうに思ってらっしゃるわけですか。

西角：ええ。それはもうプラグラムでやるしかないかなと。

Q：そうですよね。

西角：というのを、この時、分かったというか、そうしなきゃいけないということが分かったという。

Q：なるほど。でも、CPU に、今のお話から言うと、これを CPU にするだけでも、今までのゲームを CPU にするだけでも、結構、チャレンジだと思うんですけど。あの時は、やったのだけど。だから、横に動かすとか、なんか CPU だから多少はやんなきゃいけないっていうことにはならないと思うんですけども。そうでも、西角さんから見ると、そうでもなかったですか。

西角：そう。なんか進歩がないと、CPU にするからには、なんかそれらしいものにしなきゃいけないという感じはありました。IC の数とコストを度外視すれば、ハードウェアでできるわけですよね。CPU で動かして、何ていうんですか、もう少し今までと違ったような

ゲームを作りたいなっていう気はありました。

Q：分かりました。ありがとうございました。そこで、CPU を使って今までと違ったゲームっていうのは、具体的にどの点が違うゲームができそうだという想定だったんですかね。

西角：まずシューティングゲームの時は、対戦で、相手は思考能力を持たせて、相手も考えて撃ってくることできるんじゃないかなと思いました、シューティングゲームをした時は。実際、そういうのはしたんですけども、そういうことは CPU でできるなという、その時は漠然と思いましたね。

CPU の種類

Q：すいません。あと、CPU の件で言うと、これ、インベーダーって、あれですか、インテルの 8080 ですね。

西角：8080 です、はい。

Q：それで、そのインテルの 8080 で決めたポイントっていうのは何かあるんですか。

西角：ミッドウェイが 8080 を使っていて、当時の最先端の CPU だったんで。

Q：そんな理由で。

西角：それをそのまま踏襲したんですけど。ていうか、あの頃は、それしかなかった。

Q：それしかない。それは確かに。

西角：なかったですね、はい。一番、最先端の CPU だったと思うんですよね。

CPU を使い始める時のライバル会社

Q：これ、CPU で新しいゲームを作るといった時に、当時の西角さん、ライバル会社がどうしているかっていうことは、なんか気にされてましたか。全然、気にされてなかったですか。

西角：ライバル会社っていうか、ミッドウェイが作ったのが一番。ライバルというよりも

先生ですよね、ええ。それを何とか追い越すというのが目標でしたね。その時は、まだアタリも CPU で使ったゲームを本格的には出してなかったと思います。「ブレイクアウト」がそうであったように、CPU は確かにミッドウェイが一番最初に。他でも作ったという記録はあるみたいですけど、一番最初にヒットしたのが、多分、ミッドウェイだと思うんですよね。それを何とか。それまでは、TTL を使っていたときは、アタリを目標にしてたんですけど、その時は、ちょっとミッドウェイを目標っていうか、あれをちょっと超すようなっていうのにしてみようかなと思いました。

Q：それは何ていうゲームですかね、さっきの。

西角：ミッドウェイですか。

Q：はい。

西角：ミッドウェイのは「シーウルフ」っていうゲームなんですけど。

Q：「シーウルフ」。

西角：ええ。一番最初だったの、「ガンファイト」っていうゲームなんですけど。「ガンファイト」が CPU を使った最初のだったんですけど。それは、あんまりゲーム性、ゲーム的にはヒットしなかったんですけど、「シーウルフ」は日本でも結構、ある程度、売れましたね、ええ。

Q：それは、どういうゲームだったんですか。

西角：「シーウルフ」ですか。

Q：はい。

西角：「シーウルフ」は、何ですか、潜水艦から船を撃つというゲームです、はい。YouTube でも見ても分かるんですけど、こういう船が、何て、動くんですけども。で、小さい船は遠くで、大きな船は手前にあって、どちらかを魚雷でボーンと撃って当てるという単純なゲームなんです。シューティングゲームなんですけど。

Q：それって、あれですか、やっぱ何らかの形で「スペースインベーダー」にも影響を与えたなと思いますか。

西角：「スペースインベーダー」には、多分、影響を与えてないと思いますけど、シューティングだったんで、それもシューティングゲームにしようと思った可能性はありますね、今から思えば。その時のは、ちょっと忘れましたけど、それがシューティングゲームだったんで。

Q：原因のひとつかもしれないなと。

西角：ええ、ええ、はい。「シーウルフ」を解析したのは覚えてるんですけど、そこんところは。

Q：解析は、はい。

西角：はい。それは、影響した可能性はあるかもしれませんね。

Q：分かりました、はい。

CPU 導入による開発環境の変化：自前の開発装置の製作

Q：当時は、ゲームプログラムを、CPU を入れるっていうところの開発の環境っていうのは、どのようにしていたのでしょう。

西角：開発の環境は、ものすごい悪くて。インテルは、開発の装置は売り出してたんですよね。8080 用の開発装置があったんですけども、MDS っていうのかな。それが 1 台ありまして、それは非常に、何ていうんですか、使い勝手が悪いというか、そういうビデオゲーム用じゃないので。簡単なプログラムはできるんですけども、ビデオゲームは、結構、複雑な。当時にしてみれば、マイクロコンピューターを使った、一番、最先端のようなプログラムを、っていうか、ソフト用の技術だったと思うんですよ。映像を動かしたりするということに。だけど、だから、ちょっと MDS っていうのを、開発装置に使ってもうまくいかないと思いました。

それで、これをどうするかっていうことで、自分で、ちょっと開発の装置を作ってみれば。ゲーム用に特化した開発装置を作ってみようと思って、実際、私、自分で、手作りで開発装置を作ったんですけれども。MDS は汎用のものなので、ビデ―ゲーム開発に使うのは相当難しかったんで、結局、私はビデオゲームに特化した開発装置を、ゲームボードを基にして開発装置を自作することにしたんですよね。いろいろ考えたんですが。それはインテルを使おうかなと思って、いろいろ調べたんですが、これだったら、ちょっとできな

いなと思ったんです。

Q：この汎用も、その開発関係を通して、ご自身で開発した関係で、どこをどう変えたというか。

西角：私は、ゲームボードに改造をして、何ですか、開発装置を作ったので。汎用の開発装置は、ビデオゲームのようなプログラムには適していないと考えました。私が作ったのは、もう映像のゲームを基にして、そこからベースにして開発装置を作ったので、絵を出すのは非常に有利だったんですよね。

Q：これ、開発装置を自作されたのは、いつぐらいのノウハウっていうんですか。

西角：それはもう最初の絵を出そうかなと思った時に、そこから始まりましたね。

Q：じゃあ最初に、CPU って、どうやって動かすかっていう時から、もう、やられたんですね。

西角：はいはいはい。

Q：じゃあ 1977 年の初めぐらいから。

西角：はい。

Q：これも、そこで作られた開発装置っていうのは、以降のゲームでも、しばらく使われたりしたんですか。

西角：しばらく使いましたね、はい。で、それも、開発装置も、最初から開発装置を作りましょうっていうんじゃなくて、やりながら、また少しずつ改良をして作っていって、最終的には開発装置らしいものができたんですけど。初めのうちは開発装置と言えるもんじゃなかったんですけど。ただ、開発装置は開発装置なんですけども、ゲームボードは、これを、プログラム ROM、ROM っていうのが載ってるんですよね、CPU ボードには。ROM を変えればゲームができるんですけど。で、「シーウルフ」のボードを。要は ROM ライターで ROM にプログラムを書き込んで実行すればいいんです、一番、原始的な開発方法は。ところが、プログラムを書いてやってみますと、バグが出て動きませんっていうと、また IC を抜いて、これを消さなきゃいけないんです、書いたやつを。紫外線を当てると ROM っていうのは消えるんですけど、それ消すのに 10 分か 20 分かかるんですよ。書くのは 2

～3 分かかるのかな。それを書いて、また入れます。絵を出しますと、出ませんと、また抜いて。最初は、そうやってやってたんですよ。こんなものをやってたら。初めのうちは、小さいドットを上下左右に動かすぐらいはできるんですけど、ゲームを作っていくので、こんなことをやってたら何年かかるか分かんないので、これは駄目だなと思って、そこからどうするかっていうので考えたんですよね。

Q：なるほど。

西角：それで、ひとつの方法は、ROM というところを。RAM というのがあるんですよ。書き換えられる、そういう。ROM っていうのは、そのまま 1 回、書いたら、紫外線で消さなきゃいけないんですけど、RAM っていうのは、これを電気的にやるやつがあって。そこの ROM のところを、1 回、全部、RAM に変えましょうということで、RAM という、ROM を RAM に全部、置き換えるボードを、この上に載せたんですね。だから、ROM を RAM に変えたという。

Q：そういうことなんですよね、きっと。

西角：で、RAM に変えると、今度は、その RAM にデータを書き込まなきゃいけないという。そこはどうするかってなると、書き込んでいくようなプログラムをここに、もう。それは作らなきゃいけないんです。プログラムを作って、いわゆる OS みたいなものです。今のパソコンでいう OS みたいなものを作って、こちらで、今度はキーボードで入力すると。「10」と入れると、この IC の中に「10」というデータを書き込むような、そういう装置を作ったという。だから、少しずつ、少しずつ道具を作っていくという。道具を作るためには、また道具が要るんですけども、そんなような感じで、最初のうちは、そういう感じで作っていますね。

Q：じゃあ他の開発の後輩の方たちにも使わせて。西角さんだけで使われてたんじゃなくて、他の社員の方も使われて。

西角：その後です。インベーダーの後は使いましたけど。インベーダーの時、私が、それ手作りで。

Q：じゃあ、それ、ちょっと使わせて。

西角：それ 1 台しかない。

Q：1 台しか。

西角：1 台しかないので。たくさん量産してたわけじゃないんで。自分で、私が使う分しか作ってなかったので、そこしかなかったんですね。

Q：つまり、RAM と、ROM と CPU とを加えて RAM を入れて、RAM のほうに入れた以外の部分っていうのは手を加えられた。動体、基礎のボードとか。

西角：そこには OS みたいなのを入れてまして、そこで、まずキーボードを入れたのを、RAM のほうにプログラムを入れるという、そういう装置を。

Q：RAM を入れて。

西角：それが基本ですよね。そこから後は、キャラクターを描くようなライトペンを使いまして絵を描いて、アニメーションを、何ですか、ライトペンで絵を描いて、それで、その絵をアニメーションするような、そういう装置を作ったり。あと RAM ですと、電源切ったら消えちゃいますから。初め、電池かなんかを載せるんですけど、バッテリーを載せてるんですけど、それでも、やっぱりデータは壊れたりするんですよ、静電気で。それだと、次の日に来たら、もう全部、消えちゃったこともあるんで、それを避けるためにカセットテープにそのデータをセーブするという。そういうのが、ここに OS みたいな ROM があるんですけど、モニターROM っていうのがあるんですけど、そこを作って、そこから整理をして、何ですか、書き込んでいったというのが。カセットにセーブをしていったという感じですね。

Q：そうなんですか。

西角：うん。で、ここから、キーボードから、こちらに RAM を書き換えて、書く。ブロック図なんですけど、キーボードから、ここにプログラムを書き込んで、これも、ここに画像を出すという。あと、この OS を介して、テープレコーダーとか、ライトペンでキャラクターを描くユニットを作るとか、こんなような開発装置を作って。ただ、最初は、ここの部分ですよね、この。そこから、徐々に周りを増やしていったという、はい、よかったら、また、このユニットの装置も。

Q：もしも、それ。その画像が、もしも、いただけるのであれば。

西角：そうですね。

Q：ぜひ。

西角：じゃあ、はい、分かりました。（図 4：）

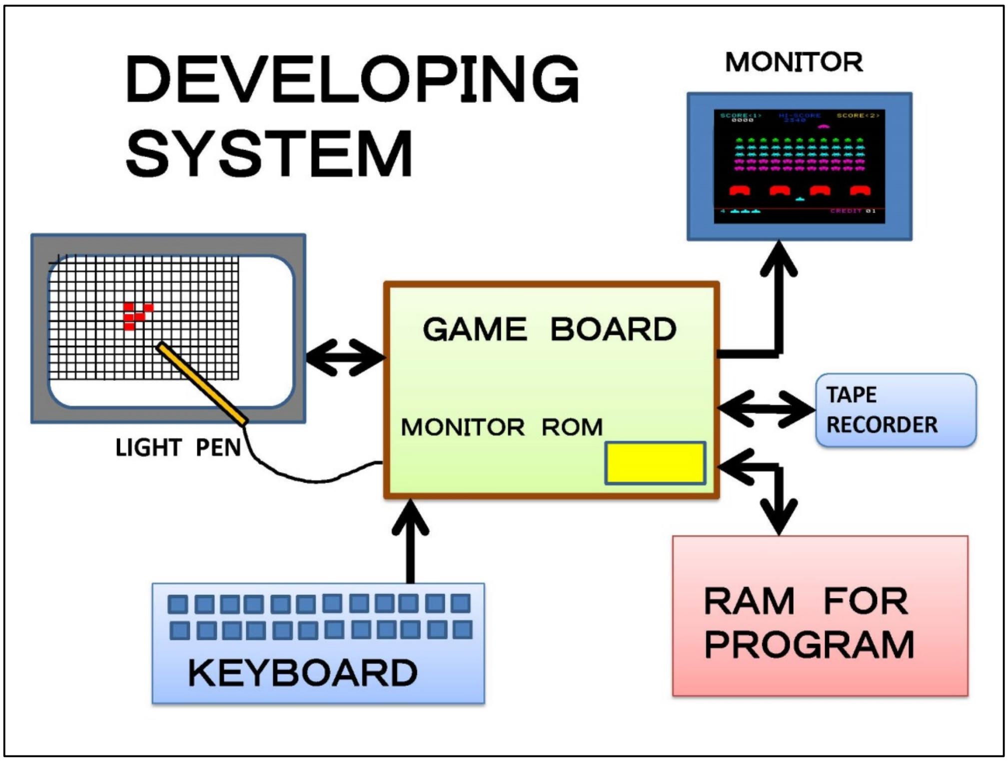


図 4：当時の開発装置
株式会社タイトー提供

Q：当時は、あれですか、例えば先生であったミッドウェイの開発されていたかたがたも、このように開発環境も自分で作られてたんですかね。

西角：いや、その辺は、ちょっと分からないですね。その辺は、ちょっと聞けなかったんで、聞いてはいなかったんですけど。向こうは、アメリカは、もっと発達してたんで、他に何かあったのかもしれませんね。でも、最初に、やっぱり誰も一番やるのは、原始的な。ROM を書き込んで、こうやっていくのは、多分、最初はそれでやると思うんですよね。開発、マイクロコンピューターの開発の仕方の本にも、最初はそのやり方を書いてある。

Q：書いてあるんですね。

西角：簡単なゲームにしたら、それは私だったら書き換えていきますけど、複雑なプログ

ラムは多分できないと思いますので。

自前の開発装置を導入したことによる変化

Q：そこは、すごく大事なところなので。開発環境を作ったことで、なんか、かなり試行錯誤を、やりやすくなったのかなという気が何となくしてたんですけど。

西角：それはありますね。開発装置がかなりすごくて、いろんなことで試して動かせますから、もうほとんど実験は、いろんなテストはできますよね。

Q：それは、もうほんとに、じゃあ開発途中の中で、もうほんとに何度もやってみては試して、やってみては試してということを繰り返されたっていうことでしょうか。

西角：そうですね、はい。

Q：やっぱり紫外線みたいなもので消したりっていうプロセスと比べると、もう断然。

西角：もう全然、そうそうそうそう、ええ。もう瞬間に、プログラムを入力して、瞬間に画像を動かすことができるので、もう断然。

Q：なんで、エラーが。もうサイクルがすごく、あれで、もう。

西角：ええ、もう速くなりましたね、はい。

Q：それは、やっぱりゲームのクオリティに決定的な影響を与えてるんじゃないかなと思いますけど。

西角：与えてると思います、はい。

Q：そうですね。

インベーダーの時、グラフィックを入れる方法:ライトペン

Q：先ほどの設計図のところに、グラフィック方法を入力するっていう装置のほうを確認したんですけど。先ほどの設計図に、その開発装置、それっていうのは、どういうふうにして。当時、グラフィックっていうのは、どういうふうに何回でも見れるような仕組みに

なってたんですか。

西角：インベーダーの前ですか。インベーダーの。

Q：インベーダーの時に。

西角：インベーダーの時ですか。

Q：はい。

西角：インベーダーの時はライトペンで絵を描いて。開発装置ができる前ですか。

Q：はい、そのライトペンで。

西角：ライトペンで描くときは、ライトペンで、こう。いわゆるドットが、形が出て、できて、それを何パターンか描いて、そのパターンをアニメーションでするようなこともできたんですよね。

Q：ライトペンで、どこに描くんですかね。何か。

西角：ライトペンは。モニターに付ける用のがあったから。

Q：モニターに。

西角：ここにこうやって、ボタンをピュッと押すと、そこにドットが光って、絵を描いていくという。後に、そういうのが、ライトペンを使ったのような、出てきましたけど、はい。多分、私、最初にやったんじゃないかなと思うんですけど、その絵を描いていくユニットは。

Q：それは、じゃあパソコンのアプリケーションか何かで、みたいなものを自作したということですか。

西角：そうですね。パソコンは、当時はありませんから、それは自分で。

Q：そうですね。

西角：はい、ドットで描いて。もしかしたら、それだけでも、ひとつの価値はあるかもしれないけれども、絵を描くために、それを作っただけの話なんですけど。

Q：それは、機械的にそういうことができるってことなんですか。ちょっと、そこが、あんまり技術的な当時の環境が。

西角：そう。

Q：あんまり把握し切れてないところがあるんですけど。

西角：モニターがあるんですよね。モニターがあって、そこにライトペンっていうのを。ペンがありまして、そこに向かって、こう。もちろんモニターにマス目が、グラフ用紙みたいなのが、方眼紙があると思っていただければいいんですけど、その方眼紙が、ドットのとこでポッとボタンを押しますと、そこだけ光るんです。そこをずっと形を見て、インベーダーだったらインベーダーの形を作って、もう 1 個パターンを作って、2 つ、アニメーションをしたり。ほんとは、もっとできるんですけども、置いて、このアニメーションにした形が見れるという。そこでテストをしてみるっていうのが。

Q：先ほど提案をして。デザインも、そこで、やっぱドットにして試したっていうことですよね。

西角：そうですね、はい。

Q：さっき言った、これがね。

西角：一番最初はグラフ用紙に自分で、もう色を塗って。じゃあ色を塗ったやつのをデータにしてプログラムすると、形は、もちろん出るんですけども。そういうやり方でやったんですけども、そうすると、もう何回も描き直したりしなきゃいけないので。そしたら、もう自由に絵を描いて、そこでアニメーションできれば、もっと合理的かなと思って、その光の、ライトペンのやつをちょっと考えたんですけど。

Q：紙で描いたものをプログラムとして書き込むと、手間が掛かるっていう。一度にできる機械としてライトペンみたいのを。

西角：そうですね。ライトペンで描くと、それもデータ化されて、もうプログラムになります。

Q：そして、1 枚に、要するにアセンブラの「1」「0」になるっていうふうに。

西角：そうです、そうです、そうです、ええ、ええ。データで、一度、変換しなくても、自動的に変換されるんですよね。

Q：そこで絵を変えれば、今度は、また違うデザインにして。

西角：それ、また違う、それ、ええ。

Q：ポンとやれるっていうのを続けていけば。

西角：そうです、そうです。そのユニットが、私が作ったということですけど。ゲームを作るよりか、そういうのを作ってくると、それを作るのが面白いんですよ。

Q：逆に。

西角：ええ。そこで 2 ヶ月間ぐらいかかったと思います。2 ヶ月でできたけど。

複数：2 ヶ月。

西角：で、本来よりも。「ああ、いけない、いけない」と思ったことありましたよ。これ、こんなのをやってると間に合わないなっていうんで、ゲームは作れないなと思って。いや、開発装置を作るのが、結構、楽しい。いろんなものを付け足すと便利なものができてくるんで、それを作ってると。本来は、それを作って。それが、作るのは目的じゃないんですけども、そちらのほうに力が入っちゃって、途中で「あ、これはいけないな」と思ったことがありました。これだとゲームはできないとなって。実際、結構、予定日、だから予定日っていうのは、進行が遅れましたので、ちょっと困ったことがあって。営業のほうも催促、やんわりと催促をされたことあったりして、もう。「どうなってるの」って言われたことあったんで。で、2 ヶ月。このライトペンを作る時、一番力を入れて、2 ヶ月ぐらい、途中でそれ、かかってると思いますね、この開発するのに。

でも、本来は、それを作るためじゃないんですけど。これ、いくらでも凝れるんですよ。もっと細かく、今 16。これ、初めに 3 パターン、4 パターンぐらいのアニメーションだったんですけど、でも、もうちょっとやってみようかなと。これ、今は、実際は最後にできたの、16 パターンのアニメーション。パターンも、16 コマをバーッとアニメーションするようにしたり、何パターンでもできるようになるんですけど。でも、本来はそうじゃない

ので、途中で気が付いて、「ああ、これは、ここでもう十分だな」と思って、途中でやめたんですけども。

Q：すいません。それと、77 年当時にライトペンを作られていって、それを横で見ている方とかいらっしゃったら、「これはすごい」って言って、なんか、それ自体で何かこう話が展開しそうな、話ができそうな感じするんですけれども、そういう話はなかったんですか。

西角：そうですね。横で、なかったね。横で見てる人も、あんまりいなかったかもしれません。

Q：そうですか。

西角：自分で作って。だから、どういう関係だったか。1 部屋で。1 人で、1 部屋でやってたような気がします。誰も他はいなかったような気がしますね。1 部屋でやってたもんで、あんまり誰にも見せてなかったので。多分、自分が、もう 1 人で。1 人だからと思って、作ってたんですけども。見てた人いたら、なんかそういう話もあったかもしれません。

Q：そうですね。

Q：西角さんご自身は、先ほど、ご自分でも「それ自体が価値があるんじゃ」とおっしゃられていましたけど、ほんとに、それ自体に価値がありそうな気が、ほんとにするんですけれども。それは、なんか横展開とか、それ自体を社内で展開させていくというようなことは、そういうことをお考えにはなられなかった。

西角：考えなかったですね。

Q：そのライトペンのシステム自体は、開発部として、他の人には使わせなかったんですか。

西角：その当時、開発、システムの開発は私しかいなかったんで。あと、その時はビデオゲームを開発する人は、私以外にもう 1 人いました。彼も独自の開発ユニットを使っていたと思いますが、あまりお互い関知しなかったようですね。だから、私がインベーダーを開発した後に、そのインベーダーのボードで、いろいろ改造したりした時には、だいぶ活躍しましたけども、それまでは、自分の 1 台しかありませんでしたので、私が 1 人で作っていましたね。

Q：当初は白黒から入ったんですけど、以降、カラーになってきたんですけども、そのカラーの辺はライトペンを使われてた。

西角：カラーは。カラーは、その後、作ったかもしれないね。

Q：別途。

西角：最初は白黒ですね、はい。その後、カラーは作ったと思いますね。

Q：同じライトペン、システムで。

西角：はいはい、それですね、はい。

Q：色は、色も変えられました？

西角：色も変えられて、うん。それは、もうずっと後ですね。インベーダー終わった、ずっと後からの、もう。

Q：もう私も、装置の特許とかも早く取らなきゃいけないって。

西角：取ってないですね。駄目だな。

戦車の次にやったことは。

Q：それで、開発環境を作り、整備しながら、インベーダーのデザインを戦車から入っていって、それで全部、全部を動く、全部を動かすのは難しいと。その次には、どういうふうな試みをされたんですか。

西角：戦車を、そうですね、もう、そのころになったら、今言ったようにキーボードからプログラムを入れて、ある程度、動かせるようになってきて。戦車の次は、多分、飛行機を入れたと思うんですよね。船も入れました。で、動きを見たんですけど、どうも、やっぱりあんまりマッチングしないというか、動きと、その形と動きが。例えば戦車ですと、戦車って、砲台がありますよね。砲台と進む方向が真っすぐ向いてると戦車らしいんですけど、こっちへ撃ってても、しょうがない。下を向かなきゃいけないんです。砲台があって、横に動くと、あんまり戦車らしくないんですよね。もう戦車って、やっぱり進行方向に砲台があって、一番、奇麗な姿なんですけど。

Q：なるほど。

西角：砲台が下に向いてて、横に動くと、なんか、いかにも戦車じゃなくて、ほんとにカニが動いているような感じで。なんか戦車らしくないんで、ちょっとまずいかなと思って飛行機にしたんですけども。飛行機は、確かに、こう行くんですけども、折り返したときに、なんか急に絵がパタッと変わって、なんかこう、何ていうんですか、ものすごく。まあ 1 カットだけど、何ていうんですか、不自然というか、動きが。それをやってみると、船も同じなんですけど、飛行機も船も。
結局、そういうものは駄目だなと思って、軍人っていうのを、人を 2 人、人を入れてみたんですけど。人は、足の動き、パターンの動きで、非常にスムーズで、これはいいかなと思って。やっぱ人だなという、結論じゃないけど、自分で決めたんですけども。ねえ、昔もあったけど、人を撃つっていうのは、あの当時は。今は平気なんですけども、あんまり良くないって。その当時のミハイル・コーガン社長が、もう、そういうのを嫌ったほうだったんで、昔から。じゃあ「ウェスタンガン」はいいのかと思ったんですけど、それはいいっていうことになって。だけど、でも本人に、社長に駄目と言われたわけじゃないんですけども、営業のほうが「社長がそういうのを嫌ってるんで、これは良くないよ」って言われて。

営業に見せたのは宇宙人になってから

Q：一番最初に、営業の方に何か少し、どういうことをやられてるっていうのを見せた、相談、伝えたっていうのは、いつぐらいなんですか。

西角：それは宇宙、宇宙人になってからですね。

Q：宇宙人になって。

西角：ええ、なってからですよね、正式に見せたのは。その途中で 1 回、だから「人を撃っちゃおかしい。駄目だよ」って言われてるんで。それは、営業に言われたのか上司に言われたのか、どっちか分かんないんですけども。もしかしたら上司かもしれませんね。一番最初に営業に見せたのは、もう宇宙人になってたと思いますよ。だから、宇宙人、宇宙ものなんで、がっかりしたっていうのは、今。印象はありましたんで。営業の人が「宇宙ものか」ってがっかりしたのは、印象があったんで、覚えてるので、多分、最初に見せたのは宇宙ものだったと思いました。その前に、ちょこちょこっと見せてるかもしれませんけど。

Q：なんか、人を撃ってはならないっていうのは、それこそアメリカのマーケットとかそういうところの影響っていうのはあったんですか。その判断っていうか。それは、もう単純に社長が嫌いっていう。

西角：社長の、そうですね。それは、私の上司か営業の方、どちらかにアドバイスされました。社長から言われたわけじゃないです。社長にしてみれば、「売れりゃいいよ」という、もしかしたら言うかもしれないですけど。「お金が入って、売れるんならいいよ」って言うかもしれないけど、周りがちょっと気を遣って、社長は昔から、そういう人を撃ったりするのは、戦争もんで人を撃ったりするのは嫌だっていうことを知ってたんでしょうね。「やめたほうがいいよ」って。私も、なんかそんなようなことを昔、聞いたような覚えがあったんで、「ああ、まずいかな」と思って。でも、確かに人型にすると、スムーズに、一番、動きがしっくりいくっていうのは、そこで分かったんです、ええ。

Q：宇宙人にしようっていうのは、どこからの発想だったんですか。

西角：宇宙人にしようと思ったのは、私、多分、人型だと、あれだったら、宇宙人っていうよりモンスターにしようかなと思ったんです。いわゆる怪物みたいな感じにすると。そしたら、人じゃないから。いわゆる人間でないモンスター、ゾンビじゃないけども、そういうものにしようということだけ考えて。まだ、そこまで宇宙人にはしてなかったと思うんですけど、とにかく人以外のものにしようっていうのは考えたと。

Q：その宇宙人のイメージっていうのは、どこから来たんですか。

西角：宇宙人は、やっぱり「スター・ウォーズ」ですよね。

Q：ああ、そうか。

西角：はい。「スター・ウォーズ」が、多分、あのころ前評判があったんで。その年、その年にアメリカで出たのか。アメリカでは 77 年の 5 月公開で、その情報は日本でも前から評判でした。で、「ああ、宇宙もん、宇宙ブームだな」っていうの。「未知との遭遇」が出たのかな。なんか宇宙ブームだったんで、「ああ、宇宙人がいいな」と思って、宇宙ものにしたんですよね。初めは宇宙人じゃなくて、多分、モンスターみたいな、そういう、いわゆる人間じゃなくて、怪物みたいなのを考えた。

Q：実際のデザインのは、宇宙人のモンスターを使って。

西角：あれは違います。

Q：あれは違いますよね。

西角：あれは「宇宙戦争」からのイラストですよね、ウェルズっていう人の。あの中の、あの人のイラストが火星人みたいな宇宙人だったんで。それは、もう子どものころから、ちょっと、そういうのはあったんで、「ああ、じゃ火星の宇宙人にして」。タコみたいな形になるわけです。それで、火星人、その想像どおりイメージしたんです。

Q：ちょっと今、前にやったのじゃないかなとか。

Q：営業の方は、がっかりしたんですか。宇宙人だと、宇宙ものだと。

西角：それ、もう宇宙ものって、なんで、前に出して失敗してる経験があったんで。なんか何回かあるみたいですね、なんか言うには。私、知ってるのは 1 個だけなんですけど。売れると言われていて、売れなかったゲームがあるんですけど、それで、ちょっとえらい目に遭ったんで、「また宇宙ものか」とかなんか言われて。「宇宙ものは駄目だっていうジンクスがあるんだよ」とかなんか、営業の人は言ってましたね。

Q：これ、筐体の横っちょの、この宇宙人デザインは、その名残なんですかね。

西角：それ、宇宙人。ええ、そうです、そうです、そうです。多分、絵、イラストの人には、そういうので言ったかもしれないですね。

Q：CPU でゲームを作ってるっていうことに関しては、営業の方は別に何も言わなかったんですかね、その点については。

西角：そこは、あんまりよく分からなかったと思うんです、CPU で。何も言われなかったですね。

アドバイスの窓口：営業

Q：別の方っていう方が、やっぱ結構、何度かアドバイスとか、これで出てくるんですけど。それって、特定の方がいらっしゃるんですか。それとも、結構いろんな窓口があるというイメージですか。

西角：営業は、特定って、割と営業のトップのほうの人が多かったので、営業部長とか。

Q：営業部長。営業部にいる。

西角：営業でも何種類か分かれますよね。営業部とか商品部とか、あと賃貸するような、そういう、とか、いわゆる本社ですよね。私は、パシフィック工業って、工場の研究開発部門なんですけど。本社のほうの営業に、そういう商品部とか、ものを売ったり、あるいは賃貸するような部署の部長さんが、大体、仕切ってたんですよ。だから、その人たちに見せて、提案して。

Q：なるほど。

西角：ええ、見せてましたね。

Q：こっちに、ただ、見せてないので。こっちが分かってるんですけど。

西角：でも、本来の会社の筋からいくと、私は上司にまず見せて、上司が本社へ持ってってやるんですけど、ちょっと、ここの過程は。見せて、直接やってたね。

Q：なるほど。そっちを通して、もう。

西角：多分、私の上司が嫌ってたと思うんですけど。

Q：そんななんだ。

西角：いや、嫌ってるか、嫌がる、煙たかったと思うんですよ。そっちのあれで、風通しがいいので、こっちが。

Q：なるほど。

西角：向こうもやりやすいんで、こっちからってやってた。

メカニカル系デザインの人々

Q：その当時、開発は、その 3 名がソフトウェア関係をやってたっていうことでしたけど

も、それ以外にもメカニカル系とかで、また、いっぱいいらっしゃったと思うんですけど。

西角：メカの設計する人もいましたね、はい。

Q：合計で大体、何人ぐらい。

西角：何人で。結構、でも少なかったと思いますよ。

Q：10 人もいないとかですか。

西角：いなかったですね、10 人。

Q：そのぐらいの感じ。

西角：ええ。筐体って機械を設計するのと。テレビゲームになってからも、子供向けのメカゲームは作っていましたので、メカの技術屋さんは何人かいました。テレビゲームは、もう筐体があって、ビデオを置いて、あとは、ここのレバーとかコインを入れるような周りだけなんで、1 人 2 人ぐらいしかいなかったと思いました。で、あとはビデオゲームの、あと 5〜6 人だったような気がしますね、技術系、開発系は。あと、生産のほうは、また別にいたかもしれませんけど。子供向けのメカゲームなどビデオゲーム以外の開発系の人がいました。

Q：じゃあ、そのうち半分ぐらいが、そういうソフトウェア周りっていうことですか。

西角：ソフトっていうか、ハードですよね。

Q：ハード。

西角：ええ。ソフトは、私と安川というのと 2 人でしかその時やってなかったんで。私がいる頃は、技術屋さんは、音を作るからサウンドの人が 1 人いましたし、あと映像関係、ハードウェアの関係の人が 2 人か 3 人いましたね。で、私。あとは、上までひっくるめると 2 か 3 人、7〜8 人はいませんでしたね。7〜8 人かもしれません。

Q：なるほど、ありがとうございます。

エイリアンのデザインのベース

Q：今回、先ほど「宇宙戦争」をテーマにキャラクターをデザインされたって言われるんですけども。実際、「スペースインベーダー」には3種類のエイリアンのインベーダーが出てくるんですけど、それは全部、同じ「宇宙戦争」をベースにデザインされたんですか。

西角：いや、あれは違いますね。あれは、もともとのやつは。大きい、一番大きいやつは、あれは、火星では、あんな形をしてるっていうのが。昔から言われたのは、タコという形に似てるという感じでしたよね。だから、海の中で、タコだから、次、イカと、あとカニという形で。いろいろ他にも考えたと思うんですけども、最終的にそれが選ばれたというか、選んだというか、はい。

Q：じゃあタコから連想して、イカ、カニができたという。

西角：はい、そうです、そうです、はい。

Q：タコは10点のインベーダー。

西角：そうです。10点ですね、はい。

Q：20点のやつがイカ、イカになるという。

西角：いや、カニかもしれない。真ん中ですから、はい。一番上のちっちゃいやつがイカですよね。

Q：イカで。

西角：小さいから当たりにくくって、それを高いのにして、はい。

Q：それで。UFOは一般的な円盤？

西角：そうですね、ええ。UFOは一般的な。ですから、オーソドックスな一般ですけど。

ゲームの出来上がりの時点

Q：もう、この辺までくると、かなりゲームとしては出来上がってきた形なんですかね。

もう、いろんな、いろんなキャラクターを、戦車から始まって、船とか、そういうのを入れてみて、どうやって動くか。人だといいとか。

西角：そうですね。だから、宇宙人、ターゲットが決まってから、ターゲットには、もう宇宙ものをしようというのが決定してからは、やっぱ早かったですね。

Q：出来上がるまでに。

西角：そこは、もう開発装置も大体できてましたので。あとは、もう一気にプログラムを組むだけだったので、その後は早くできたと思います。

Q：そうですね。決まって。キャラクターが決まって、宇宙になるっていう話なんですけど。その前に、かなりゲーム的な部分は決定されてたというふうに、なんですけど、ボーナスポイントで UFO が出てくる、あのゲームのメカニズムっていうのは、「スペースインベーダー」になる前から、もう、それ自体は存在してたわけですか。

西角：いや、多分、してないと思います。あとの仕様は、UFO の点数とかいうのは、もうほとんど終わりのほうの。

Q：うん、それ。

西角：完成の 3、4 ヶ月前に、その頃に大体、決めたと思うんですよね。

Q：そこは、やはり SF という背景で、それを入れようと。背景になる。

西角：はい。宇宙人、UFO を入れるのは、あれと。宇宙人が出たっていうか、インベーダーにしてから、それからすぐ決まりましたけど、UFO を入れるというのは。

Q：はい、ありがとうございます。

Q：開発に、開発環境についてですけども。大学生、大学の時にはデジタル電気、デジタル回路をやられていた。それ、その辺のご経験っていうのは影響をしてますか。それはあんまり関係なかったんですかね、この開発環境を作る上で。

西角：デジタル、勉強をしたのは、多少は勉強しましたね、はい。でも、ものすごく役に立ったわけじゃなくて。多少、デジタルの最初の取っ掛かりのところは分かりましたけど、

最終的には、やっぱり自分で、ちょっと勉強をしたということです。

Q：先ほど、開発、最初のころは紫外線を当てて消すってやってらっしゃった。ROM に書き込む。それ、もうやってられないなと思われたのは、大体どれぐらいなんですか。1 ヶ月、2 ヶ月とか。

西角：最初のテストの時は、やって。もう初めから、やってられないとは初めから思いましたよ。これじゃあ開発はできないなと思ったんだけど、最初は分からないので。丸を動かしたり絵を出したりするのは割と簡単なプログラムなんで、それは ROM で書いてやってたんですけど、もう書いた時から、すぐ分かりました。これをやってると、これはやってられないなと思いました。

Q：じゃあ本格的にやるには、もう開発、作らなきゃ駄目だと。

西角：ええ。そのころは、多分、そこを RAM にすりゃいいなっていうのは、もう、すぐ解決策はできてたとは思うんですけど。ただ、どういう RAM を作って、どのように作りゃいいかっていうのは、まだ方法は分かってなかったと思うんですけどね。

Q：比較、77 年の初めぐらいってイメージですかね。

西角：そうですね。77 年の初めごろには、はい。

Q：方法。ありがとうございます。

西角友宏第3回インタビュー後半：「スペースインベーダー」のゲームデザインとマーケティング

福田 一史
生稲 史彦
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-27

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (3rd, 2): Game Design and Marketing of “SpaceInvaders”

Fukuda, Kazufumi : Ikuine, Fumihiko :
Inoue, Akito : Kim, Donghoon : Kimura, Megumi :
Nakamura, Akinori : Shigihara, Morihiro :
Shimizu, Hiroshi : Yamaguchi, Shotaro

GAME

立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第３回インタビュー後半：「スペースインベーダー」のゲームデザインとマーケティング

福田 一史
生稲 史彦
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
中村 彰憲
鴫原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (3rd, 2): Game Design and Marketing of “Space Invaders”

Fukuda, Kazufumi
Ikuine, Fumihiko
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Nakamura, Akinori
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

宇宙人に決めてからプログラミングに

Q：今、宇宙人にしようとしたというところからお話を伺って、それをしていただいたんですが、79年までから、一度、1回、戻らせていただいて。「フィスコ400」のお話が、前回と、ちょうど今回の間に入ってしまうような形で、あれを聞いていなかったので、もう少しということだったので、一度、79年まできていただいて、またそこから戻っていただくということにさせていただければと思うんです。

それでは、またあらためまして、今度は77年で。宇宙人にしようというふうになったのは、もう、それは、いつぐらいなんですか。77年の中ごろぐらいですかね。

西角：そうですね、中ぐらいです。

Q：宇宙人にしようということが決定して、そこから、もう後はプログラミングに。

西角：プログラミングです、はい。キャラクターのそれは、まだ100%完成してなかったかもしれませんね。宇宙人ができた時は、まだ、何だっけ、ライトペンのツールは完成していなかったと思います。

Q：そうなんですか。

西角：ええ、宇宙人に決めてドット絵を描いてしばらくして、そこから、ライトペンで宇宙人を描いた覚えがありますから、はい。

Q：なるほど。じゃあ戦車とかはライトペンじゃなかったんですか。

西角：戦車はライトペンじゃないです、はい。

Q：宇宙人から。

西角：戦車は手描きで描いていったんですよね。ライトペンで描いた時は、宇宙人とUFOも描いたと思いますね。ちょっとライトペンって、結構、後のほうにできたと思います。2ヶ月ぐらいかかったのを覚えてるんですよ。結構、時間がかかって、「ああ、これは、本筋の制作から外れる」という、「これは変えちゃ駄目、駄目」と思って、自分で思った覚えがあるので、ええ。

Q：それじゃ、ライトペンから宇宙人に。宇宙人からライトペンで描く。

西角：そうですね。だから、ライトペンは、それほどあんまり活躍しなかったような気がするんですよ。あんまりにも、ええ。宇宙人を描いた時はあったんで。だから、16 パターンもアニメーションをするのは、作ったんですけど、あんまり多分。16 パターンもないし、これ 2 パターンだけですから。16 パターンのアニメーションの装置も、多分、これでは使えない。後々は使いましたけど、このインベーダーでは、あんま関係なかったんで。結構、オーバースペックのものを、ライトペンで、いろんな付け足し、作ってしまったような記憶があります、はい。戦車を描いた覚えないんですね、ライトペンでは。

Q：そうでしたか。

西角：インベーダーは、ライトペンで描いた覚えはあります。パターンをアニメーションで。

Q：それで、プログラミングをされて。順番としては、プログラミング、キャラクターを決めて、プログラミングをしていって。

西角：そうですね。

Q：で、最後、歩行音みたいなものを載せるんですか。

西角：音は並行して作って終わり。

Q：載せて終わり。

西角：終わりのほうの、そうですね、終わりごろです。77 年の終わりぐらい、後半ぐらいですね。インベーダーの、だから宇宙ものに決まってからです。宇宙ものに決まってから、サウンドが本格的に入りました。最初はプログラムで、簡単な動きのプログラムをやりますよね。それからキャラクターを決めて、みんな並行して進んでたという感じですね。プログラミングを、絵とか、そうじゃなくて、絵をやりながらプログラミング。で、宇宙ものに決まって、それは 77 年の、多分、後半だと思うんですけど、そこからは、もうほとんどプログラミング。もうハードも決まってるので、あとはプログラミングですよね。そこからは、結構、プログラムが大変だったと。大変っていうか、作るのが、結構、時間がかかったと思うんです。ただ、例えば弾 1 つにしても、相手を狙って撃っていくだとか、そういういろんな、ちょっと作戦を入れなきゃいけなかったです。弾も、最初は 1 種類でや

っていたのが、最終的には 1 種類はビーム砲を狙い、残りの 2 種類はあらかじめ決められている位置から発射されるようになりました。3 種類ということになったんで、それのところも多分、後半で全部、決めたと思うんです。最初のころは、そんな弾、飛んでればいいという形で、種類も多分、決めてなかったと思うんです。弾、飛んできて、向こうから。向こうの弾ですよね。

Q：インベーダーの中で、トーチカからだったんですか、陣地とか。あれは、いつのタイミングで。

西角：あれも宇宙ものに決まってからですね。最初のうちは全く考えてません。だから、最初はもうキャラクターを何にするかっていうので、最終的な宇宙ものと決めてからです。受験勉強じゃないけど、最後のほうにガーッと追い込みが来たら。初めのほうは、もう開発装置を作ったりしてると、ちょっとチンタラチンタラしたんですけど。もう最後のほうで、あれを。決まってからですよね、ワッと。

テストプレイ

Q：それって、やっぱテストプレイみたいなのを通して、こういうのもあったほうがいいと思ったっていうことなんですかね。

西角：そうですね。陣地みたいなのがあって、少しずつくずれていくのがいいかなというのは、それはもう宇宙ものと決めた後ですね。決めた後に。

Q：テスト的な、触ったり、触って遊ぶっていうのは、ご自身が相手と、誰かに。周りの人はいました？

西角：周りの人は来てやってましたね。それも割と後半のほうで、最初の宇宙ものに決まる前とか決まった後とか、少しの間は誰も触ってなくて、私が 1 人で全部やってました。ある程度、形になって、多分、周りの人が遊ぶようになったのは、営業の人、見せてからです。一応、プロットみたいなっていうか、「動きができました」っていうことで、営業に見せて。その時は、多分、前のトーチカみたいなのはなかったと思います、最初に見せた時は。ほんとの、宇宙人がいて、宇宙ものがあって、自分が撃って、ある程度、シューティングができるっていうようなところで見せたと思います。トーチカは、まだなかった。

Q：なるほど。それは、やっぱ難しいっていう意見があったとか、そういうフィードバックがあったんでしょうか。

西角：難しいっていうか、最初に言った印象は、宇宙ものが彼らは良くないんじゃないかっていう話もあったのと、あと難しいっていうあれもありました、シューティング。対戦だったので。でも、そこまでの「これ、難しいから駄目」とか「いい」とかいう、そういう評価は、その時は営業からはもらわなかったと思います。「このまま進めてくれ」っていう話はありました。だけども、「これは、いける」っていう話も多分なかったし、うん、ちょっと西角に任せてみるかっていうような感じで。どっちがいいか悪いかだったら、多分、駄目だというぐらいに彼らは判断して選んだんだと思うんですよね。普通だったら「これは、いけるよ」とかなんかっていう判断。そういう判断はなかったですね。「あ、もう駄目だな」っていう、ちょっと思いはありました。「宇宙ものか」つって、ちょっとケチつけられたあれがあったので、もう駄目かなという自分での思いはありましたよね。

Q：西角さんの中では、でも心、これは結構いけるんじゃないかっていうふうなのはなかったんですかね。

西角：初めのうちは、ちょっと「駄目かな」って言われたんで、自分も「ああ、駄目かな」という気持ちにはなったんですけど、ある程度、完成していって、社内の人間が遊びだすようになってきたんですよ。ある程度、遊べるようになれば、ちょっと遊ばして。そしたら結構、みんな夢中になって。で、開発装置が 1 台しかないわけです。ていうことは、コントローラも 1 個しかないわけです。そこで遊ばれるんですよ。遊ぶやつは 2 時間も 3 時間も遊ぶんですよ、それが。だから、こっちは別に悪い気はしないんだけど、なかなか仕事ができない。2 台あればいいんだけど、1 台しかないので、うん、そういうのもありまして。それで、力が入るからレバーを壊すんですよ。ウワーッと力が入るじゃない。試作ですから、そんなに強いレバーじゃなかったので。何かの流用をしてたと思うんです、レバーを。それで機械を壊されたり、長い間、そこが、開発装置を占領されたりして、困った覚えはありましたね。だから、「ああ、結構、みんな熱くなって、燃えるんだな」、そんなことを。で、彼らが「いや、ちょっと西角君、これ優し過ぎるよ」とか、もちろん現状は、アドバイスはしてくれましたけども、よく。

Q：レバー、前、出てましたけど、レバーで遊ぶっていうゲームは、普通の中では。

西角：あ、勘違い、勘違い。レバーはしてないの。すいません。最初はボタンです、ボタン、ボタン。

Q：ボタンで。

西角：ボタンだけど、あれ、ボタンも、長い間、押してると、壊れるんですよ。あのスイッチ、マイクロスイッチ。そうそう、壊れたっていう覚えがあったんで。

Q：なるほど。

西角：レバーじゃないです。それ、ボタンです、ボタンです。

Q：ボタンっていうのは、もう、いわゆる。

西角：マイクロスイッチね。普通の押しボタンみたいな感じで。

Q：押しボタン。

西角：はい、プッシュボタンなんですけど。

Q：で、左用のときは左を押して、右用のときは右を押して、シューティングに変える。

西角：はい。

Q：3 つボタンの。

西角：はい。すいません、レバーじゃなかった。レバーは、その後から付いたね。

Q：ユーザー、何回かテストして、徐々にたくさん人があれするようになったって思うんですけど。例えば最初の仕様でモンスターが攻撃するという段階から UFO を付けて、トーチカを付けてって、徐々になっていくなっていく中で、いつごろから実際にその人たちがはまりだしたなっていうのを感じました？

西角：みんな遊びだしたのは、全部、入れてからですね、はい。

Q：全部、入れて。その前から、そこまで入れて。

西角：途中の段階は、あんまり見せなかった。

Q：うん、そうですね。

西角：はい。あんまり意見も聞かなかったし。あんまり途中の段階で言われても、あれかなと思ったんで。口出しされるの、私もあんまり好きじゃなかったんで、出来上がったものをちょっと見てもらおうかなと思って。ですから、もう 77 年の終わりごろですね、みんなが遊んだの。終わり近かったと思いますよ、はい。

サウンドが決まった時

Q：サウンドも、その時は既に。

西角：サウンドは、もう既にできてましたね、はい。

Q：あれも、ご自身が開発され、あの音。

西角：サウンドは別の人間が、若い技術者にやらせたんですけど、はい。

Q：サウンドの発注、音声の依頼っていうのは、いつごろからですか。

西角：サウンドのお願いしたのは 77 年の、そうですね、宇宙ものと決まった後ですから、77 年の終わりぐらいですかね。終わりっていうか、中ぐらいですかね。宇宙ものと決めた後ぐらいからです。

Q：どんな方にお願いされたんですか。

西角：亀井って言って、新入社員だったな。

Q：亀井さん。

西角：ええ。当時、新入社員で、まだ。新入社員だったか、1 年目か、1 年たったぐらいの男だったんだけども。彼は、結構、サウンドに興味があったので、ちょっとやらせてみたんですけど。

Q：その方はエンジニアなんですかね。

西角：そうですね。エンジニア、ハードウェアのエンジニアで、それって。で、彼も新人で、「よく分かんない」つうんで。低音の動く音ありますよね、ドンドンドン。あれの、一応、音階だけはっていうか、「こういうのをつくりなさい」っていう音階を指示してました、

これ選んで。「あとは好きなようにつくっていいよ」という依頼をしたんですけども。

Q：基本を教えつつ、あとは自由に任して。

西角：はい、もう、あとは自由、ええ、自由に任して。ていう割にゃ、できたのは、結構いろいろ注文を付けまして。

Q：どういう注文を付けたんですか。

西角：発射音が、ちょっと、なんか汽笛の音じゃないけど、なんか長い。異様な音に聞こえたんですけど、なんか発射音。他の UFO っていうのは、音は分かんないですよ、誰も聞いたことないから。あの「ヒューンヒューン」っていうのは、あんなものは、もう、そうかなと思うんだけど。発射音だけは、なんかミサイルの発射した音っていうの、大体リアルに覚えてるので、なんか、ちょっと違うんじゃないかなと思って、だいぶ修正を依頼したんですけど、相手も技術屋ですから、結構、頑固で。やっぱりプライドがあるんですよね。なかなか最後まで直さなかったです、あれ。最後まで修正を、依頼をしたんだけど、本人は直さなかった。何だかんだ言うから。

Q：どういう指示というか、は、してました？

西角：あれは「ヒューン」っていう音がするじゃないですか。「ヒューンヒューン」って、あの甲高いの、もうちょっと重みのある音にしたらどうだっていう。私が思うのは「ビュンビュン」とか、なんかこう「ボーン」と、飛んでるような音とか、もうちょっとリアルに近いような音にしてよ、と話しましてね。なんか「ヒューヒューヒューヒュー」って、笛を吹いてるような音で、もうケチをつけたんですけど、うん。でも、まあ、ねえ、彼も、任したっていうのに、あんまり口出せないかなと思ったら。最終的に、いいかなと思った。

Q：なるほど。

Q：インベーダーの出す音が音楽みたいになってるっていうのは、すごい、スペースインベーダーの、うまく見つけて。いまだに、そこで。結構、違和感、大事なところだと思うんですけど。それは大体、全体のイメージは、もう既にお持ちで、そこは発注したのか、それともスタッフが、スタッフから上がってきたものとかっていうのは、そのとおり。

西角：大体イメージはありましたよね。動く音は、結構、音階をポーンと、ちょっと。できるだけ低い音の周波数にしてっていう話したし。UFO とか、あの辺は、そんなに具体的

にはなかったけれど、はい。

Q：イメージは既にありましたよね。

西角：イメージは、はい。だから、大体イメージどおりできたんですけれども、発射音だけが、ちょっとイメージどおり、違っただけなんで。あとは、大体 OK を出したんですけどね。

Q：あれ、もうちょっと低い音とか、ドスンドスンと聞こえる、お好みだったんですか。

西角：そうです。発射音でしょ、ええ。もうちょっと低い音のほうが、周波数、うん。

Q：亀井さんは、なぜそれを、修正をしないって、何か理由は説明してくれたんですか。

西角：いやあ、何か言うと逃げていっちゃうとか、なんかあれで。要は黙って、僕に怒られるっていうか、黙って行っちゃうんで、返事しないんですよね。やっぱり、私が言うと黙って反応もしないし、何もしないで黙ってやっちゃって。で、修正しないので、まあいいかと思って。最後、これ任したって言ったんだから、やっぱり悪いかなと思って。「ああ、こいつも一応、技術屋なんだな」と思ったら。新人だったんですけどね。

プログラミングが終わった時期

Q：それで、プログラミングが終わるのは、大体いつぐらいなんですか。77 年中には終わってるんですかね。

西角：いや、70……、いや、77 年は。ザッとして、遊べる状態ですか。遊べるのは、もう年越ししてましたね。

Q：年越ししたんですね。

西角：ええ。完成したのは、やっぱり 2 月か 3 月ぐらいだと思いますよ。

Q：じゃあ、うん。

西角：ある程度、遊び、2 月ぐらいですかね、遊べるっていうのは。一応、商品ベースに近

くなったというのは。

Q：そんじゃ、もう、この辺ですね。

西角：一応、6 月発表ですから、そのギリギリぐらいまで、いろいろ調整したり、1 ヶ月ぐらい前まで、してましたから。

Q：そうなんですか。

西角：もう 2〜3 月ぐらいまでは、多分かかってたと思います。

最後の調整：難易度の調整

Q：最後の調整っていうのは、一番、どこを一番、調整する必要を感じ。

西角：もう難易度ですね。何人かで遊んでもらって、1 面、2 面、3 面か 4 面ぐらいまでしか。最高いっても 3、4 面ぐらいまでしかいなかったんですけど。ちょうど計ると 15 分ぐらいかかるのも、これ、ちょっと長過ぎるなって、ちょっと自分でも思ったんです。営業で「長い」って言われるかなと思ったんですけど。もっと短い人もいるので、平均すると 5 分ぐらいとか 6 分かなという感じなので、それで、一応、難易度を設定したんですけど。初めは、もう少し優しかったんですけど、どんどんどんどん最後までいかれちゃって。でも、最後までが、大体 5 面ぐらいで、あれが狙えるんですけど、5 面だと、ちょっと長いかなと思って、4 面ぐらいにしようかなと思ったんです。

Q：当時の難易度調整っていうのは、何に、この時代っていうのは、調整されてたんですか。

西角：撃ってくる弾の出てくるタイミングを変えると、弾が出てくる時間間隔が変わるので、その辺の調整ですね。スピードは、ちょっと弾のスピードは、もう変えなかったので、弾のタイミングだけを変えて。3 種類、弾がありまして、1 つは、もう狙って撃ってくるんですよ、相手がいるところに。それのタイミングを長くしてやれば、狙って撃ってこないので、割と優しくなるとか、そんなような調整です。

Q：狙って撃ってくるのと、狙わずに撃つのと、ランダムの、その三つのついての。

西角：はい、そうそう、ランダムにそこを。ランダムっていうか、順番は決まってるんで

すけど。もう、それぐらい狙わないで適当に撃ってくるのと、狙ってくるのと、3 種類あるんですけど。それ、1 種類が狙ってくるんですけど、多分、それを 2 種類にすると、ものすごく難しくなりますから、2 回とも撃ってこられると。だから、その辺の調整とか。撃ってくる弾の時間のタイミングを長くすると、出てくる弾が少ないので、優しくなるので、その辺のタイミングの調整ですね。それしか、難易度はちょっと決められなかったと思うんです。自分のほうのスピードは、もう変えられないし。

お披露目の評判：ストックシステム

Q：あと、あれですか、多分、いろんな資料を見てると、最初に外にお披露目したのって、内覧会ですか。

西角：内覧会が一番最初ですね。そこで、確か。

Q：ええ。そこでは、なんかこう営業サイドのコメントを、いろんな本には、あんまり評判が最初はよろしくなかったと書いてあるんですけど。

西角：評判。もともとは評判が良くなかったですよ。完成して最終的に営業に見せた時も、営業のトップは「うーん」ってうなってましたから、こうやって。ただ、でも営業の若い人、若い人は「結構、面白い」って言われたんです、「面白いよ」って。ただ、営業のトップの人は、部長さん連中は「うーん」ってうなってました、ちょっと。というのと、今まで、それまでシューティングゲームっていうのはタイマー制だったんですよね、ええ、3 分で。「インターセプター」もそうなんですけど、3 分間で何点取れるか。それ以上、取れると、もうちょっと長い間、遊ばせるなんていうのが、それが王道っていうので、シューティングゲームの王道だったんですけど。

Q：そうだったんですね。

西角：これは持ち機制みたいな、もうストック制みたいなっていうんですか、なんかそういうシステムなんで。

Q：そうです。

西角：ブロックがそうですから。

Q：そうですよね。

西角：だから、いや、下手な人は 20 秒ぐらいで終わっちゃうと。だから、それが難しいという、ええ、評価だったと思うんですけど。ちょっとシステムが変わったので、難しいなと。このシューティングで、そんなん初めて取り入れたので、営業の上の人も戸惑ったんじゃないですかね。もう、いけるかどうかも分からないっていうようなもんです。本当は王道にして、王道っていうか、そういうタイマー制にしてもらえたら、楽しいかもしれませんね。

Q：何で、そうなさらなかったんですか。

西角：それは、「ブレイクアウト」がちょっと基本になったので。「ブレイクアウト」が、自分のストック制っていうんですか。

Q：残機制ですよね。

西角：はい。そこはそのまま、基本的に「ブレイクアウト」と同じようなシステムにしたんですけど。

Q：そうか、そうか。

Q：あんまりそこで悩まれなかったんですね。両方ありうると思うんですけど。タイマー制のインベーダーゲームというお考えは？

西角：もうタイマー制は考えなかったですね。なんか、あれは、初めからタイマー制は考えてなかった。だから、「それ、難しいな」って言われて、やっぱり。「タイマー制にしてくれ」とは言わないけど、「こういうやり方なんだ」と言われた時には、ちょっと困ったんですけど。そんな根本的には変えられないので。

Q：そこまできても、市場に出さないっていう判断はあり得なかったわけですか。

西角：それはないわけです、もちろん。

Q：もう、じゃあ最初から、これはボツにはなるような待遇はなかったんですね。

西角：ボツになるあれはなかったですね、はい。

Q：これが、ちょっと。

西角：一応、今は。その後は知りませんけど、ボツになったゲームもあるでしょうけど、私の時はボツっていうのはなかったんです。もうとにかく何とかして売ろうという感じだったので。ただ、台数が減るよと。台数はあんまり出さないという感じなので。

Q：じゃあ内覧会で、あんまり評判は良くなかったとはいえ、それ相応の受注は来たということですか。

西角：内覧会では、ちょっと分からないですけど。「受注入れてくれよ」とは言ったたと思うんですけど、数は少なかったと思いますよ。だから、営業では「失敗だ」と言われたのは覚えてます。失敗って、「良くなかったよ」って言われたので、お客さんからの、オペレーターからの注文は少なかったんじゃない。ただ、義理で、タイトーさんといろいろあるのでっていうのは、あれで、多分、買ってくれたとこはあると思います。ゼロっていうことはなかったと思うんですけど、他のゲームのほうが、もっと。同じように発表したゲームのほうが、注文があったと思うんですよね。

ゲームのネーミング

Q：すいません。展開をする前に、ネーミングなんですけど、ネーミングは西角さんご自身でやられてたんですか。

西角：ネーミングは違う人なんですけど、ええ、はい。

Q：じゃあ、どなたが。

西角：田島。田島っていう人が、貿易、当時、貿易じゃなかったかな。

Q：海外部でしょうか。

西角：ええ、その人が。

Q：海外担当が、そのネーミングを決定する。要するにマーケティングとか、そういうのじゃなくて、その人が決めた理由っていうのは。なんか背景って、どういう背景が。

西角：多分、彼が決めたと思うんですけど。海外の部署の中で決めたのかも分かりませんけど、多分、田島さんが決めたのだと思います。

Q：じゃ、いくつか候補ってあったんですか。

西角：いや、なかったですね。インベーダーにしてくれと。

Q：もう最初からインベーダーにしてくれと。

西角：ええ。

Q：海外展開が、やっぱ影響をしてくるんですかね。

西角：そうでしょうね、今から思えば。海外展開して。

Q：コードネーム的な呼び名はなかったんですか、そのゲームに関して。

西角：ゲームですか。

Q：ゲーム自体は何と呼んでいましたか。

西角：ゲーム何とか、コード名はありましたよ。KX 何とかっていうのがありました。それは、もうほんとの開発の段階。KX79 って、プログラムリストに書いてありました、どっかに、ええ。

Q：なるほど。じゃ、型番のようなものですね。

西角：そうですね、はい。開発を始めてからの番号、79 は 79 番目。X は、プロトタイプの X だと思うんですけど。K は、ちょっと何なんでしょうね。ちょっと分かんないです。開発の K とか、ええ、そういうコード名になってましたね。

Q：一時期、「モンスターをモチーフにしたい」っていう話があった、時期があったって伺いました。そちらは、何かこうネーミングに影響はあったのかなと思うんですが、なかったんですか。「スペースインベーダー」になる前に。

西角：「スペースインベーダー」になる前はモンスターっていう名前にしてた、それは。

Q：単純にモンスター。

西角：モンスターです。

Q：スペースモンスターですよね。

西角：スペースモンスター、スペースモンスター。

Q：スペースモンスターの、それは西角さんが提案した。

西角：そうそうそう、もう最初から。出来上がって、プログラムも組み込んであったものが、まさか変えられるとは思わないから、これ。要は「スペースモンスター」って、他にもゲームがあったんですね。調べたら、73 年に同名のメカゲームのシューティングがタイトーから出てました。私は、もう「スペースモンスター」っていう具合に入れて、それは。

Q：では、開発版としては、その名前を提案して出して、海外営業のほうから要求が来て。

西角：ええ、そうそうそう。

Q：なるほど。

Q：モンスターからインベーダーに変わったのは、名前が変わっただけなんですかね。それともプロセスの中で、それを「変えろ」っていうふうにしてっていうのがあって、それも開発の中で何か影響をしているんでしょうか。

西角：トップダウンで「変えてくれ」っていうふうに来たので。

Q：なるほど。じゃ、ずっとモンスターのイメージを西角さんはお持ちだったということですか。

西角：そうそうそうそう。

Q：なるほど。じゃあ、それは、インベーダーっていう、なんか翻訳の仕方で、別の何か、コンセプトの与えられたってことになっちゃったわけですかね。

西角：そうですね。だから、「宇宙人が何でモンスターか」って言われるんだけど、あれはピンク・レディーの「モンスター」って歌があった、はやったりしたのが。それからモンスターって取っただけなんですけど、私が、ええ。ピンク・レディーの「モンスター」って。それで、スペースを入れて「スペース モンスター」って付けたんだけど。トップダウンで、ある日「変えてくれ」って。なんか結構、強い命令で来ましたよね、トップダウン。どこから来たのか。上司から来たか。多分、上司から来たと思うんです。「変えてくれ」って言われて、だいぶ「嫌だ」と言ったんですけど、どうしてもということらしくて。

Q：そのインベーダーに変える理由っていうのは、全然、説明いただけなかった。

西角：なかったですね、ええ。

Q：もう、それっていう。

西角：うん、「変えてくれ」って。その海外のほうの、もちろん海外を考えてっていう話もあったのかもしれませんけど、理由までは、ちょっと覚えてないですけど。それは、インベーダーって、文字数でいくと、モンスターよりか 1 字多いんですよ。インベーダーで、おまけに「S」が付いてるんです、最後に。インベーダーにしてくれればよかったのに、インベーダーズ（Invaders）になってるんですよね。インベーダーだと 1 匹しか思い出さないからとかで、なんか「海外の人は、うるさい。英語で、うるさいから、「S」も入れなきゃ」っていうことで。プログラムもエリアが 1 個、増えるんですよ、文字が。ギリギリで、もうほとんどギリギリに近いのと、あとハンドアセンブルって、手書きでプログラムを書いてるんで、そこで 1 語が入ると、以下、全部ずれるんですよ、ズルズルズルと。また書き直さないと、手書きで、ずっと。それが、なんか嫌で、あれは。

Q：それが嫌だったんですね。

西角：それで、それも嫌だったんですよ。バーッと、もう。いや、もう完成に割と近いころだったので。完成っていうか、もう 3 月か 4 月ぐらいだと思いますよ。もうほとんど、ほんとに GO っていうような感じの時だったので。それが、だから変なことをやると、バグが出たりすると嫌だし、バーッて、考えると。だから、だいぶ、それもあって「嫌だ、嫌だ」と言ってたんですけど、「これだけは、ちょっと駄目みたいだから」という話だったんで。もしかしたら社長が案を出されたかもしれない、もしかしたら。しょうがないから変えたんですけども。

Q：じゃあ、そこまで厳しいのは、やっぱり海外市場で英語、もう間違ってるのは致命的

っていう意識が会社としてあったということなんですかね。それとも、あんまり関係がない。その「S」まで入れるっていう細かさっていうのが。

西角：そうですね、ええ、海外の人が決めるってことは。田島さんが決めたと思うんですけど、田島さんが何で任されたのか、それは、ちょっと分かんないですけど。

Q：そうですか。

西角：彼から直接、聞いたわけじゃないけども、それでいくと、彼がやったとは書いてる、言ってますよね。

Q：ええ。手元の資料には、そう書いていますが。ちなみに、田島さんっていうのは今、社内にいらっしゃる。

西角：いや、もう、いないと思います。その後もう、すぐ辞められてると思うんですけど。

Q：じゃあ、それまで開発されてきたゲームで、最後に「名前を変えましょう」とかはあったんですか。

西角：それまでは。ビデオゲームですか。

Q：ビデオゲーム、そうです、はい。メカからも全部。

西角：それはなかったですね。

Q：じゃあ初めて。

西角：初めてです、その土壇場っていうの、それ。途中で「変えてくれ」って、初めの名前は仮の名前を付けた時って、最後に「何にしましょう」って決めたことはありましたけども、なかったですね。

Q：それはもう裏を返せば、かなり大きな展開がし得るという会社側の判断だったんですかね。

西角：というか、「インターセプター」もそうですけど、「ウェスタンガン」も、画面に出てこないんですよね、タイトルは。昔は、CPU を使ってない時、ハードウェアの時は、文

字出すのもお金かかるし。

Q：そうか。昔はタイトル画面がないゲームもありましたよね。

西角：それで、もうコストはかかりますから。ハードウェアでやると、回路で出す、回路を作るだけで。そんなことを、無駄なことをするんだったら、そこの上に、パネルに書けばいいじゃないかっていう形で、字は出てこないんですよね。

Q：そうか、そうか。ずっと頭、出すとき、デモ画面ですよね。ひたすら、なんか

西角：そうですね。

Q：遊んでないけども、自動的にプレイ画面が出て、流すだけみたい。

西角：そうなんですよ、だから、そうです。私の作ったのは、タイトル名は出てこないんですよね。

Q：そうですよね。

西角：「スピードレース」も出てこないし、「インターセプター」でも、多分、出てこないですよね。ゲームスタートとゲームオーバーぐらいは出るかもしれない。タイトル名は、多分、出さなかったと思います。だから、あんまりそんなトラブルにもならなかったんですけど。

Q：そうですね。

Q：インベーダーっていう単語は、少なくとも当時の日本の人たちにとって、ピンとくる言葉じゃなかったんじゃないかなって、それは。

西角：ピンとこないですね。

Q：やっぱ、そうなんですか。なんか固有名詞みたいな意味合いになっちゃうという。

西角：そうですよね。だから、まず日本人には、なじみがないので、それもあって、私は反対したんですけど。なんか「よく分かんないよ」って。あんま海外展開を考えてなかったんで、「国内でインベーダーって言われると、分かんないよ」っていう話。また変な言葉

で呼ぶやつがいて、「インバイ」と呼ぶやつがいて。インバイダー。そんなことを言うやつもいたので、なんか非常に言葉の印象はあんまり良くなかったんですよね。

エクステンド 1500 点：おまけ

Q：あと、そう、細かいソフト、プログラムの話、ちょっと 1 つ。エクステンドが 1,500 点にした意味って、何かあるんですかね。1 機、増える特典。

西角：それは、おまけみたいなものですね。

Q：おまけ。

西角：昔からのあれで、何点、3 分以内に。

Q：ええ。ブロック崩しの時から、なんかあるじゃないですか、何点いくと再ゲームとか。

西角：そうそうそうそう。それのイメージですね。何か、おまけを出してやろうと思って。あれ「ブレイクアウト」もあったんでしたっけ。

Q：「ブレイクアウト」は、多分、300 点かな、超えると、再ゲームって当時、言ってたと思うんですけども、クレジットが 1 枚、勝手に増えて、もう 1 回できるという。

西角：増えましたよね。

Q：ええ、そういうフィーチャーがあったんですが。

西角：そのイメージだと思いますよ、多分、はい。

Q：いや、なんか半端に 1,500 点だから、何で 1,000 とか 2,000 とか切りがいいところじゃないのかって。もしかして、テストプレイかなんかをやった結果、この中途半端な点数になったのかなあと思ったのですが。

西角：1,500 点だと、1 面クリアしても駄目でしょう、多分。1 面。

Q：1 面だけじゃ駄目ですね。2 面の途中ぐらいかな。UFO を順調に撃ち落とせば、いくかもしれないです、ええ。

西角：そうですね、ええ。だから、1 面はちょっとクリアして、ええ、してもらおうという感じで、ええ、入れたんですよね。1 面で 990 で、なんかそんな感じで。

Q：最高で、いくらなんです？

西角：1 面で。最高で、ちょっと分かんないですけど、1,000 いく、1,500 いかないと思いますよ。

Q：多分 1,200 だったか。ちょっと細かいのは忘れましたけど。

西角：そんなかもしれません。それを多分、基準にしたと思うんですよね。1 面を取りあえずクリアしてもらおうと。

Q：そうそう、ええ。それで半端なのかな。それで納得しました。なんか、何で切りのいい、ええ、数字にしてないのかなと思って。

西角：多分、ちょっと覚えてないけど、そんな意図があったような気がしますね。

Q：それ、ウィキペディアでは、敵が攻撃しないように改造しろというふうに社内からあって、それを拒否というふうには書いてますが、これは本当ですか。

西角：敵が何ですか。

Q：敵が。難しいので、ゲームが。「敵が攻撃しないようにしろと社内の熟年社員に言われた」と書いてあるんですけども。

西角：いや、それは覚えがないですね。

Q：覚え、ないですか。

西角：ええ。覚えはないけど、営業の人あたり、もしかしたら言ったかもしれない、それらしいことは。そのために、それを書いて。それで、そう書いたかっていうと、分かりませんけど、でも「難しい」とは言われましたよね、ええ。

Q：なんか確かにディップスイッチは、切り換えって、当時って、割と調整ってできたん

でしたっけ。

西角：ディップスイッチは、自分の持ち機を増やすのはできまして、難易度の調整は多分できない。

Q：難易度はないんですね。

西角：ええ、難易度が調整ってできないんです。

Q：そうか、そうか、そうか。ストックの変更だけですか。

西角：ストック数は変更できます。

営業からの文句：侵略されたら終わりはクレームが来る

西角：あと、なんか調整あったか、ちょっと分かりませんけど、そんなもんだと思いましたね。遊び自体を変えるのは、難易度は変えられなかったと思います。一番、営業で問題になったのが、インベーダーが、侵略されるじゃないですか。侵略されたらゲームオーバーになるんですよね。あれが大問題になったんです、一時。完成して、しばらくしてから「何とかならないか」と言われました。自分が、まだ持ち機はあるんです。3 個あるんです。ところが、バーッと自分で、侵略されるとゲームオーバーになるわけです。もう絶対、お客さん、文句言うんですよ、それ。言うかもしれないですよね。自機はまだあるのに。
　そこで、じゃあ、どうするかって、「そこをボーンとやられたら 1 個消して、また元に戻してやれ」って言ったんで、「それやると、もっと時間がかかりますよ」と、プレイ時間が。「それはちょっとできない」と言ったら、一応、納得じゃないけども、「しょうがない、それでやってみるか」ってことになったんですけど。営業は、結構、お客さんのことを考えて、「ロケーションで絶対、お客さんからもクレームが来るよ」という。それが、ちょっと問題に。完成して、しばらくしてからですよ。もうショーが、発表するか分かりませんけど、それに近くなってから、その問題が出てきましてね。やっと気が付いたんでしょうね、彼らも遊んでみて。「なんか、これ、侵略されたら、まだ残ってるのにゲームオーバーになるっていうのは、これ大問題だよ」って言われたことあるんですけど。

Q：じゃあ西角さんは、侵略したら残機があってもゲームオーバーにしたルールっていうのは、なぜそれを入れることにしたんでしょう。

西角：あとは緊迫感、出すのと。それは今までになかったので。私も考えたんです、それ、

まずいかなとも。一応、作る時も考えたんですけど。でも、これ、ここを思い切って、これはもう、そのぐらい、ちょっとリスクを冒してやってもらって。自分で考えて、もうゲームオーバーって決めたんですよね。多分、営業も気が付かなかったんで。誰かが、これをやって、それを気が付いたんでしょうね。「まだ自分は持ち機があるのに、ゲームオーバーになったよ」って、「もう侵略されたからですよ」って。

Q：侵略されたから。

西角：っていうところ。

Q：それは、物語っていうところですよね。一応、インベードっていう、侵略っていうところが、それが、そういう考え方で、前に。

西角：そうですね。だから、それは、くしくも、その後から出たやつがインベーダーなんだけど。その時から、もう既に侵略されたら、こっち攻撃されたら、もう終わりというのは、前から決めてあったんですけど。

Q：それは、もう宇宙ものになってから、そういうふうに決めた。

西角：そうです、そうです、はい、宇宙ものになってから。最初は、そんな考えてなかったんですけど。だから、一番最後まで来たら、インベーダーが最後まで来たら、どうするかというようなのを考えた時に、さっき営業が言ったように、ここが 1 個、減らして、また最初からやるのは、ちょっと緊迫感がないので、もう少し緊迫感を持ってやってもらおうと思って、それをやったんですけど。そこが、ちょっと営業が気が付いて、まずいんじゃないかというあれで。だから、「変えてくれ」っていう要望は来ました、その時。来たけど、「時間もないから」って、もう。もうほとんど出来上がったころなんで、「勘弁してください」っていうことで押し切りました。

Q：そうなんですね。

西角：でも、だいぶ心配していましたけど。ロケーションからクレームが来るでしょう、お客さんから。あんまりそういうケースって少ないんじゃないかなと。残ってて侵略されるというような。分かんないけど。あんまりクレームは、全く、ここはなかった。全然、そういう話は聞いてないですね。実際、ロケーションに出て、そんな話も、それは全然なかったです。

Q：でも、最近はクレームがすごい多い時代っていうのを、よく言いますけど。当時も、やっぱりゲームのクレームっていうところはあったんですよね。

西角：ゲームのクレームはあんまりなかったですね、それほど。

Q：そうなんですか。

西角：ええ。

Q：でも、やっぱり。

西角：例えば面白くないっていう。面白くないとか、そういうのはある。

Q：そういうのはある。

西角：一般的に、ゲーム機はなんか面白くなかったら、やらないというものなんで、インカムを見て。見るしかないですよね。お金を見て、「ああ、このゲームはお金入ってないから面白くないぞ」って、そういう判断で。お客さんに、いちいちロケテストみたいに、今みたいに、お客さんに聞いたりアンケートを取ったり、そんなのはしてなかった時代ですね。

インベーダーのロケテスト

Q：じゃあインベーダーは、ロケテストはやってないということですか。

西角：ロケテは、多分、やってないと思いますよ。なんか本に、ちょっとロケテしてって書いてあったけど、私はロケテしてるって報告を聞いてないし。ロケテしたら、必ず、こんなインカムでしたって。

Q：ええ、それが。

西角：そんなのは一切、聞いてないので、多分、してないと思うんですよね、私の考えでは。

Q：ロケーションテスティングは、じゃあタイトーの中では、いつ頃から始まったんですか

西角：「ポン」のロケテはやりましたので、一応やってはいたのかもしれませんが、フィードバックはありませんでしたね。

Q：テストして。

西角：それはありましたけど、社内でやった、私が作ったゲームは、今までロケテストをしたことはなかったと思います。その後は、多分、やったことあると思うんですけど。後になってからテストしたことはあるんですけど。多分、ロケーションテストはしてないんじゃないかな。やってたのかもしれませんけど、インベーダーは、多分、やってないと思います。ロケーションテストをしたら、多分、開発者に「これくらいインカムがありましたよ」っていう報告が来るので。今までインカムの報告はもらったことない、覚えはないので、これはやってないと思うんです。

販売開始、ハード設計

Q：それで、78 年 6 月に販売が。

西角：78 年、そうですね、はい。78 年の 6 月に発表会があって、そこで販売っていうイメージですね。

Q：それについてなんですけど、そこにいたのは。じゃあハードの設計のところも、ちょっとお聞きしたいんですけど。最初はどういう形で。インベーダーも、かなりいろんなパターンがあると思うんですけど、ハードについても。どういうものでリリースしていくっていうことになったんですか。

西角：何種類もあるけど、基本回路は同じなんですよね。ただ、テーブル型と、あとはアップライトをしたときの形が違う。何種類かあるだけで、回路は、もうほとんど同じです。ただ、IC をちょっと変えた。IC が、初めは 1 個で、別な回路にしたとか、そういうので、基板は多分、何種類かあるかもしれませんけど。基本は、回路は、ほとんど同じのっていう。

Q：アップライトとテーブルで、やっぱテーブルのイメージで作ったもの、強いと思うんですけど。テーブルって、それ以前にも結構、比較的に使われてた筐体だったんでしょうか。

西角：はい。テーブルは、その前に「ブレイクアウト」のテーブルはあったけど。

Q：「ブレイクアウト」。

西角：はい。タイトーが一番最初に出したと思うんですけど、テーブルものとしては。

Q：あと、ハードについては、さっきのレバーの話があるかなと思うんですけど。それは、どういうふうに操作とかは設計されたんですか。

西角：レバーは、多分、生産技術か営業のほうで、テーブルにするとボタンよりもレバーのほうがやりやすいっていうことで、レバーにしたと思うんですよね。その辺は、私は全く関知してないんです、ええ。

Q：西角さんの中では、レバーというよりは、ボタンで押すというイメージで作っていたから。

西角：最初は、そうですね、はい。

Q：でも、結果的には、特に今の左手で動かして、右手でボタンを押すっていうのを聞きましたが。

西角：そうですね、ええ。

Q：基本ので、よく。「スペースインベーダー」に詰まってるのかなと思ってるんですけど、その辺はどうでしょうか。開発関係的に、それ以前にも、そういうものがあったというふうに考えて。

西角：レバーはあったのかな。それ、インベーダーやる前ですよね。

Q：はい。

西角：「ブレイクアウト」は、これですよね。

Q：「シーウルフ」も、なんか、ここをこういうものにしたものが。

西角：そうですよね。レバーはあったのかな。ちょっと私の記憶では、分からない。何か

ありましたっけ。ないですよね、レバーは。あれ、テーブルタイプをボタンにしたやつってありましたっけ。テーブルタイプは全部、これだったのかな。その辺は。

Q：亀井さん。レバーも亀井さんが、なんかこう、してとか。関われたみたいなことを。さっき、それが。

西角：だから、彼は生産技術っていうから、もう開発を離れてるので、そこで多分、考えたと思うんですよ。あの後、営業と話して。多分、営業が思いついても、もう私のとこへ来たって、開発のほうはあんまり関係ないので。筐体とかは関係ないので、私のとこへは、話、来ないと思うんです。もう現物を作ってる、製造をしてるところに、多分、話、行ってると思うので、そことのやり取りでレバーになったと思うんですよね。私は、あんまり関知、レバーはしてない。

マーケットのターゲット

Q：なるほど、分かりました。ありがとうございます。ちなみに、実はハードの設計を向こうが修理、プログラミングもそうですけど、なんか具体的に、こういうターゲットっていうのは事前にあったんですかね。市場、マーケットのターゲット。

西角：マーケットのターゲットですか。

Q：はい。こういう場所に置かれるっていうの、これ、どういう人たちに遊んでほしいと思ったんですか。あるいは、どうでしょうか。

西角：それ、最後のほうっていうか、インベーダーの評価が悪く、「どうかな」って言われた時なんですけど、年寄りで。部長さんっていうの、結構、年配の人ですよね。年配の人は難しいっていうだけで。これ、絶対、若い人には、社内では、みんな「面白い」っていう人がいるんで、これ、若い人なら絶対いけるなと思って、若い人をやっぱりターゲットにしたほうがいいと、その時は思いましたね。ずっと、それは後からになってからなんですけど。やっぱり年配の人は、昔からのやり方のに、もう慣れちゃってるので、そのやり方でないとシューティングゲームっていうのはシューティングじゃないという固定概念があるんですけど。

Q：そういうことで。

西角：初めてやる人とかは、そういうのは関係ないじゃないですか、若い人は。で、そう

いう人は、はい、遊んでもらったら、いけるかなという感じはしましたね。とにかく若い人には多分いけるなと思ったんですよ。

Q：なるほど。

西角：だから、営業の若い人も「面白い」って言ってたし、社内でも若い人はみんな「面白い」って言ってたんで。「うーん、どうかな」って言ったの、よく考えてみたら、部長さんとか業者の人とか、そういう結構、年配の人。今までゲームに関わってた、長く関わった人が「どうかな」と言ったので。若い人とかは評判が良かったんで、「ああ、これ、いけるかな」っていうのは、もう、そうですね、年の 78 年ぐらいから、頭ぐらいになった時に、そういう感じは受けました。だから、ちょっと押し切って、何だかんだ言われても、「じゃあ、ここままいこう」という気持ちにはなりましたね。だから、半信、私も途中で不安になった時はあったんです。「ほんとに、これでいいのかな」と思って、思った時はありましたよね。

Q：他にも反応が良かったから、そういう。

西角：はい。

最初の設置場所からの広がり

Q：最初に、これ置かれるのは、タイトーの持っているゲームセンターに最初は置かれて。

西角：そうですよね。多分、そうだと思います、はい。

Q：そこから、そこで、すごく人気が出て、いろんなところに飛び火していくという理解でよろしいんでしょうか。

西角：そうだと思います、はい。最初に、多分、一番最初はタイトーのロケーションに入れてますから。販売はそれから乗るので、同時に、そんなに時間を置かないで、販売の。直接、売る部署は売ってますから、オペレーションをすることはできるんですけど。一番最初は、やっぱタイトーオペレーションへ行ったと思います。

Q：そうですよね。

Q：そこも、最初は、今度、大きな反響になったって実感、それを得たのは、販売をした、

いつごろになってからで。

西角：そうですね、2 ヶ月ぐらい。

Q：8 月ぐらいから。

西角：はい。

Q：それは、どこから。営業からです？　それとも何か反響。

西角：営業。上司から聞きました、確か、はい。上司っていうか、上の人間が、はい、社内の人から。上司だったか、ちょっと。社内の上の人からですね。

Q：どの点が。売れてるっていう、ただ、その点なんですか。それとも上から工場に行って。

西角：それ、思い出した、思い出しました。聞いたのは、ロケーションの人から聞きました。

Q：ロケーション。

西角：おそらく、ロケーションに出して 2 週間ぐらい経った時、「お金入れたら、動かない」ってロケーションから。蒲田だったと。蒲田のロケーションから、タイトーのロケーションだと思うんですけど、「動かない」って言うんですよね。お金入れたら、反応しないで。気のせいかと思う、お客さんも「気のせいかもしれません」とかなんか言ってるから、気のせいじゃないのと思って、行って。行ったんですけど、でも、なんか絶対、何かあるなと、問題あるなと思って、そこで 2 時間か 3 時間ぐらい、私、お金入れてやったんですよ。そうすると、インベーダーが文字を修正するところがあるじゃないですか。弾をボーンと撃って、「C」を消す。「CCOIN」の「C」を 1 つ消すときに、あの弾を撃った間にお金を入れると、飲み込むのを発見したんですよね。だいぶ時間がかかりまして、蒲田で。

Q：よく見つけましたね、それ、自力で。

西角：いや、もう結局、お客さんも「気のせいかもしれません」って優しい言葉を掛けてくれたんだけど、これ何かあるなと思ったんです。なんかこうヤバイなと、どっかあるなと思って、そういうのを「1 回だけじゃない」って言って、そのお店は。2 回ぐらい、「今

日で２回、今日で２回目ぐらい」って言うから、２回もあったら絶対あるなと思って、そこで、やっと見つけたんですよ。その時のお店のオペレーションの人が「これ結構、人気があるんですよ」って言われたんで、それで「ああ、そうなの。ここで人気があるんだな」。「どれぐらいの、これは人気がある」って、「これ結構、人気出てますよ。ありますよ」って言ってたのが、出て２週間ぐらいですよね。

Ｑ：出て２週間目で？

西角：２週間後、それぐらいで、もう。そのバグがあった時に行った時ですよね。ものすごい人気があったかどうか知りませんけど、「これ人気ありますよ」って。そう、「よく考えて。よく考えましたよね」って、お店のロケーションの人に褒められたっていうんで。そこでバグを見つけて、もちろん全部、入れ替えたんですけど。で、実際、それ、上司からは「すごく今、ものすごい人気があるよ」って聞いたのは、１ヶ月、ちょっと先かな、２ヶ月ぐらいですよね、うん。

Ｑ：当時だと、ロケーションの傾向をレポートでまとめるっていうのは、社内にあったんですか、業務みたいなのが。

西角：あったと思いますね。私には回ってこなかったですけど、中で全部、集計してると思います。

Ｑ：技術段階では、どれぐらいの規模に販売を考えるのかって。

西角：いや、ちょっと分からないですね。

Ｑ：大規模展開っていうほどまでは。

西角：いかなかったです、ええ、ええ。

Ｑ：じゃあ、小規模の形からスタートしたんで。

西角：多分、私は、その時は２週間ぐらい置いて、インカムも良くなったので、うわーっとお客さんから注文が入って、そこから大慌てしたんだと思うんですよね。

Ｑ：発表会の時の反応っていうのは、どうだったんですかね。業者の反応。

西角：同じですよ。業者は、結構、年配の人で、若い人は業者にいないじゃないですか、はい。大体もう 50 代とか、この業界に何年もいるという、そういう、なんかそういう人ですよ。ちょっと頭の固いというか。そういう人は、やっぱりシューティングっていうのは今までのようなもの、スコア制の、そういうタイム、タイマー制のゲームっていうのがシューティングゲームだというのが概念あるから。もう、お金を入れて。ある人なんか、お金を入れて「どうするの」って言ったら、もうやられて、「こんなゲームは、ちょっと誰もやらねえだろう」って言って帰ったお客さんもいたというんで。やっぱり同じ、販売部長とか部長さんの年代の人が、みんな同じような考えだったので、ほとんど同じ考えだったんでしょうね。

同時に発売された「ブルーシャーク」に対する評価

Q：当時、同時に「ブルーシャーク」っていうゲームが出たっていう話があるんですけど、そちらのほうが評価された理由って、何か。

西角：それはタイマー制で、ほんとタイマー制っていうのは、意外と爽快感があるんですよね、あれ。インベーダーは、ほら、撃ってくるって、イライラ感でしょう。逆に言うと、イライラするんで、腹立ってくるんですよね。だから追ってくるんで。撃たないで、自分だけ撃つのは一番スカッとするわけで、爽快感があるわけです。今まで、そういうゲームだったんで。もう相手をやっつける、攻撃一方ですからね。攻撃されることがないんですから。それを、間違って、なんかよく撃って、ペナルティーってありますよね。ゲーム、人間を撃って、ペナルティーとかは。多分、「ブルーシャーク」もそうだけど、もう、なんか人が泳いでって、それを撃ったらペナルティー。それは、結局、自分が攻撃されたわけじゃないので。だから、そういうシステムに慣れてると、攻撃されるっていうことが非常に、なんかイライラ感が感じるんじゃないですかね。だから、ものすごい違和感を感じたんじゃないですか、あのゲームを見て、シューティングゲームを見て。従来のゲームが、やっぱり「やっぱりいいよな」という感じで、注文が出たんですよね。

初期出荷の形態：アップライト、テーブル

Q：なんか、あと、これ、初期出荷のころって、アップライトだけなんですか。最初から、もう TT のほうも並行して出荷してたんですかね。

西角：アップライトだけだったと。その記憶はないですよね。

タイトー広報：アップライトが 7 月で、その翌月にテーブル筐体が出たと。

Q：ああ、1ヶ月後に出てたんだ。

タイトー広報：はい。

西角：アップライトだけだったのかもしれない。

Q：ええ。今、手元の資料もチラッと見てるんですけど、78年春のタイトー新作展だと、そこにもう「TTインベーダー」っていう表記が出てきてて、あと、他は「TTブロックC」、「TTボールパークII」、何とかって出てます、ええ。「ブルーシャーク」もある。

西角：ちょっとショーへは行かなかったからね。ショーには、ちょっと工場で待機してたんで。

Q：カラー版の「シーウルフII」とかなんかあります、そんな。

西角：「TTインベーダー」とかあります？

Q：ええ。ここでは「TTインベーダー」で。それを、このカラーと「TTインベーダー」ってあります。

西角：じゃあ、話はあれだったもんだから、そうだったのかもしれないですね。ちょっと覚えが。

タイトー広報：出荷自体は、アップライト筐体のほうが先で、その1ヶ月後にテーブル筐体が出ていますね。

西角：じゃあショーには出たのかもしれないですね。分かんないですけど。

Q：このころからテーブルを出してたということは、喫茶店とかのほうへの出荷も、もう売れるだろうという前提で。

西角：いや、どうだったかは分からない、ちょっと。それまでテーブルがあったんで。営業は、もうテーブル好きですから。場所取らないし、できるだけテーブルに全部したいという気持ちはあったんじゃないですかね、営業のほうは。アップライトは場所取るし、大きいし。運ぶのも大変だし。

Q：そうそう。トラック積むのも、多分、面倒くさいですよ。

西角：ええ。「テーブルタイプにしてくれるのがありがたい」というのは、営業のあれがあったんで、取りあえず、営業、テーブルを作ってみようっていうのはありましたよ。売れるからっていう想定じゃなくて、取りあえずテーブルものにしてみようというのがありました。じゃあ「スピードレース」とか、ああいうのもテーブルはありますからね。ドライブゲーム、ちっちゃいハンドルを付けて。だから、何でもかんでもテーブルにしてたんじゃないですか、あのころは。テーブルに付けるのは楽だと思います。

Q：そう、そうだと、まあ。

西角：「スピードレース」も。テーブルのものなんて、ロケーションで見たことあります？

Q：写真、どっかで見た気がします。

西角：こんな、こういうテーブルにちっちゃなハンドルを付けるんで。

Q：喫茶店に置くためにテーブルにしたわけじゃ、やっぱ、ないんですか、では。

西角：あれは喫茶店のためだったと思いましたけど。ゲーム、ゲームセンターの用にテーブルを置いて。

Q：センターの、はい。

西角：アップライトですと割と場所を取りますけど、テーブルだと、このぐらいの場所で2人も遊べるので。

Q：そうですね、うん。

西角：アップライトだったら、遊ぶとしても、横に人が立って、交代でやらなきゃいけないし、対戦はできなかったし。スペースの問題と、お金の問題、運搬。運搬するとき楽だという話ですよね。

ハイスコア導入の背景

Q：あと、ハイスコアっていうシステムも。導入していったって背景は。

西角：覚えてない。それは、よく聞かれるんですけど。他にあったと思うんですけど、何かのゲームに。誰も、ちょっと教えてくれないんです。逆に教えてほしい。

Q：それは。ご自身が入れたんですか。

西角：私じゃないけど。私、何かを参考にしたと思うんですけど、あれ、それまでなかったっていうんです、ハイスコア。ほんとなんですかね。それもどっかで見たと思うんですよ。

Q：ハイスコアは、結構、ゲームをやられる上で、すごい重要だから。

西角：そうですよね。私の記憶では何かを参考にしてハイスコアを入れたと思うんですけど、他の人が、「他に、そう、今まで、それまでハイスコアってなかった」って言う人がいるんです、何人か。

Q：海外のもので参考にしたとか？

西角：なんか海外で、あんまりヒットしなかったゲームで、もしかしたら、あったのかもしれないですね。だけど、あんまり、あれに関しては、自分のオリジナルで「おお、よくやった」と思ったイメージは、感じが今でもないので、何かを参考にしたような覚えがあるんですよね。自分の、「あ、これはオリジナルだ」と思うような気持ちは、今でも持ってないので。

Q：ピンボールとかエレメカとかではあったような気がするんですけど。

西角：じゃあ、もしかしたら、それを参考にしたのかも。ビデオゲームにはなかったのかな。ハイスコアありましたよ、他に。

Q：ピンボールとかだったと思うんです。

西角：そうですよね。

Q：奥側のアップライトになってる盤面にハイスコアは昔からあったような気がするし。

西角：それは、もしかしたら参考にしたのかもしれない、はい。ビデオゲームでないんだったら、多分、それを。なんかハイスコアっていうのはあったと思うんですよ、ゲーム機に。

Q：「シーウルフ」もあったんですよね。

西角：ありました？

Q：はい。

西角：じゃあ、それかもしれないね、うん。

Q：「シーウルフ」か。

西角：多分、オリジナルじゃないと思うんですけど。

Q：逆に、「ここは、やっぱりやってなかっただろう」っていう自慢のポイントって何ですか。いろいろあると思うんですけど。

西角：インベーダーですか。そうですね。そう言われてみりゃ、そんなに目新しいというか、斬新とかないんですよ。いやいや、あれ私は思うんですけど。話は違うんだけど、一番、ゲームですごいなと思うのは「テトリス」ぐらいじゃないかなと思うんです。あとは、みんな、調べてみりゃ、似たようなゲームはどっかにあるんですよね。「テトリス」だけは、すごい斬新だと思います。あれ、なかったですよ、ああいうの。で、インベーダーは、だから、じゃあストック制はどうだったって、「ブレイクアウト」があるでしょう。シューティングゲームはっていうのは、ただ、双方向のシューティングゲームつうのはあんまりなかったかもしれないですね。向こうから撃ってくるっていうシューティングゲーム。

Q：そうですね。

西角：それ以外は、ハイスコアもあれだし、スコアもあれだし、何ですかね。双方向のシューティングゲームっていうのはなかったような気がしましたけどね。

プレイ方法の共有は事前に考えていたのか？

Q：社会現象になっていく背景でも、例えばゲームを、いろいろなプレーの仕方で、名古屋撃ちっていう、ギリギリまで待って、砲台に当たらないのを利用するという。

西角：そう。それで当たらないんです。

Q：当たらないっていうのを利用する方法であるとか、いろんなゲームのプレイの方法が、いろんな人にシェアされる、共有されるっていうような現象が起きていたんで。それは、あらためてゲームで、それをなんか常に意識して全部、考えていたものなんですか。

西角：いや、あれは考えてないようなもんなんですよね、ええ。あれはバグみたいなものなんで。あれ、一番下に下りてくると、あれ自分に弾は当たらないんですよね。あれ、インベーダーが撃ってくるのは、8 ドットは先から撃ってくるので、ちょっと撃ったときは抜けてしまうので、一番下へいくと。それは、発見されたというか、それを利用されたというか。

Q：一種のチートみたいなものですよね、これ。ズルですよね……。

西角：そうですね。

Q：あとは、先に、名古屋撃ちって、先に全部、いくつかを、インベーダーを倒していくと、UFO がハイスコアで狙える。そこら辺とかは、なんかそういうプレイのされ方があるだろうなっていう想定をして。

西角：いや、全く想定してないです、その辺は、はい。ただ、最初に言われたのは、あれは 4 面か、うまくいって 5 面にいった人いるか分かりませんが、そこで、もう絶対、終わってもらうという。

Q：じゃあ、ちょっと。

西角：最高、遊んで、15 分は遊ばれるなという感じだったんですけど、あの名古屋撃ちで 1 時間も遊ばれるなんて、全く想定してないので。最初から分かってたら、何か対策を取ってるだろうと思います。それがあって、もうプレイ時間って、結構、敏感になったんで、ええ。営業は、早けりゃ早いほど喜ぶので、15 分も遊ばれると、ちょっと、それなんで。1 時間も遊ばれるってのは、とんでもない話だったんで。

営業が考えるプレイの時間:「ブレイクアウト」の影響

Q：プレイ時間って、でも、やっぱりそこまでの。それまで、僕は分からないんですけど、標準って、何分ぐらいで営業は考えてたんですか。

西角：3分でした、昔は。3分。だから、あれも3分なんですよね。タイマーのタイム、シューティングゲームのタイマーも大体3分。3分で遊んでもらうっていう、ゲームっていうのは。それで、少しスコアが上がった人は、もうちょっと、おまけで30秒ぐらい遊んでやろうっていうのが、それまでの固定ですよね、固定概念ですよね、シューティングゲームの。ゲームは大体3分という、うん。

Q：そうか。そういう意味じゃ、うまくなればなるほど、たくさん遊べるっていうのは、後々のアーケードゲームの、もう、何ていうの、基本になっていくと思うんです。基本の形に。

西角：そうですね。「ブレイクアウト」はどうかって、「ブレイクアウト」もそうなんですけど。あれも、なんか、そこは。

Q：そうそうそう。なんかそういうのは、ストック制が。こういう発想は、そういうパターンがあるんですよね。

西角：そうですね、はい。

Q：そうですよね。そうなると、やっぱ「ブレイクアウト」の影響は、かなりありますよね。

西角：そうですね。で、「ブレイクアウト」がすごかったのは、その前に、さっき言った「クリーンスィープ」っていうのが出てますから、その人が考えたゲームのほうが、私はすごい斬新だなと思うんですが。だけども、ドットにして、パドルっていうのを商品にしなかったんで、面白くなかった。ゲーム性では負けたという感じですよね。でも、全く斬新なゲームっていうのは、結構、少ないような気がするんですが。なんか、どっかで、やっぱり似たような。今も、そんな斬新なゲームって、なかなか出てこないでしょう。だから、私が斬新だと思うのは「テトリス」ぐらいかなと思ってるんですけど。これは、ほんと斬新だなと思いましたが、あのゲームは。今までなかったよね、あんなにヒットしたっていうゲームは。

筐体の出荷数：社会現象となった理由

Q：結局、国内では、どのぐらい、この筐体っていうのは出たっていう。

西角：分かんないですよね、ええ。

Q：それは。

西角：ちまたでは、何十万、30 万とか言ってるけど、実際は分かんないですよね。どこで、みんな設定してるのか分かりませんけど。

Q：結果的に、これだけたくさんの人が遊ぶ、社会現象になったっていう背景は、結局、御社なり西角さんとしては、どう分析して、それが実現したっていうふうに結論付けたんですか、当時これだけ人気が出たっていうのは。

西角：もう特に分析はして。上のほうはしてたのか知りませんけど、私のほうには、耳には入ってこないので。私が分析したのは、さっき言いましたけども、もう今まで、そんなゲームをしなかった若い人の。ターゲット層に入ったので、じゃあプレイヤーの人数が増えたという感じだと思うんですよね。それまでのゲームセンターで遊んでた人は、もうシューティングゲームっていうのは 3 分間、遊んでっていう、そういうスタイルなので、新しいインベーダーに対しては抵抗あったかもしれませんけど。新しくやる、子どもだったらやりましたよね。そういう人は、これから全く新しいのをやるゲームの人には、もう、これが初めてのゲームだと思ってやれば、そのまま受け入れられたんじゃないかなと思うんです。それが、私が原因じゃないかなと。原因っていうか、良かった原因ではないかなと私なりに分析してるんですけど。会社としての分析っていうのは聞いたことがないですね。もう私は個人で。個人で、それぐらいの考え方なんです。

Q：そのデータの考え方は、次の作品には、どう生かされているのですか。

西角：次の作品にはなかなか生かせなかったんですよね、その後は、ええ。インベーダーが、ちょっと出来過ぎたっていうので、はい。

海外の反応

Q：あとは、海外の反応を伺いたいんですが。ミッドウェイに、その後、持っていった時

の交渉に、いつごろ、それを持っていって、どんな反応が返ってきたんですか。

西角：ミッドウェイは、できたと同時に見せたんじゃないですかね、ええ。ミッドウェイが販売っていう方向で、生産、アメリカの拠点でやるとなったので。多分、その時の AMOA ショーは、タイトー、ミッドウェイで出したのか、ちょっと分かりませんけど、インベーダーはチョロっと出して。私も AMOA ショーへ行ったんですけども、海外でも、結構、人気出て、並んでましたね、はい。

Q：AMOA の場合は、非常に既に反応が良かったっていうことですか。

西角 : AMOA は並んで、良かったですよ、すごく。AMOA ショーでは、結構、人気あって、ミッドウェイの人と。タイトーアメリカの人をちょっと紹介して、案内してもらったんですけども、同じで「人気がありますよ」っていう評価をもらいましたね。

Q：日本の展示会では、そこまで評価がないんですけども、アメリカだと、すぐ評価されたっていう背景は、何が違ったという。

西角 : そうですね。同じじゃないですか。若い人がやっぱり入ったのを。アメリカの、AMOA ショーでは初めてじゃないですから。アメリカのショーの前に、もう既に、これ多分、出てたと思うので、アメリカの場合は、はい。ショーは、半分もう新作の発表会ではないので。ただショーの展示会だけだったので。その前に、もう既に出てたと思います、アメリカでは。いつ出てたか分かりませんけど、もっと早い時期に出てると思います。タイトーの「スペースインベーダー」が、ショーの前からアメリカのロケーションにすでに出ていたと思いますね。私がアメリカのほうへ行った時、ミッドウェイ。

　ミッドウェイに、私、行ってるんですよ。それで、行って。生産のために行ったので、その時から生産が始まったのかな。ちょっとミッドウェイの発売されたタイミングが分からないんです。なんか記憶にないんですよね、ミッドウェイの「スペースインベーダー」って。

Q：ただ、非常にアメリカのアーケードシーンを逆に復興させたっていうふうには、「スペースインベーダー」は表現されてます、向こうで出たマーケット誌では。

西角：そうですよね。アメリカでも、ちゃんと評価をしてもらったっていうのはうれしかったですよね、はい。

Q：ミッドウェイに持っていった場合って、アメリカ、欧米の現地に合わせるために、何

か仕様を変更したりとか、そういう必要性はあったんですか。

西角：いや、全くしてません。同じ、はい、そのまま日本と同じプログラムっていうか。ミッドウェイ社。ここに、取りあえずミッドウェイ。ショーは 10 月ぐらいですから、ショーは、ショーの時が初めてですね。

Q：初めて。でも、反応は良かった。

西角：でも、タイトーは、その前から直接、タイトーアメリカっていうのがありましたから、タイトーアメリカでも出してるんじゃないかなと思うんです。タイトーアメリカっていうのが、まず、もう既にありましたから。タイトーアメリカで、アメリカには市場に出てたと思います。ミッドウェイは初めてかもしれないけど。

Q：ロケーションには、もう実際にあって。

西角：ええ、もう既にあったと思います。それは間違いないです。

Q：もう、それが、結果的にアタリの家庭用ゲーム機にも「スペースインベーダー」がポーティング、移植されていますよね。

西角：そうですね。

Q：そこは、西角さんはどのぐらい関わって。

西角：全く関わってないです。

Q：全く関わってない。ライセンスをしてあるだけという？

西角：ライセンスがあるだけで、完成も私は見てないし、完成する時、一度も見てなかったし。それはもう営業ベースで。営業か、海外の部門で、全部やられたんじゃないですかね。だから、品質もチェックしてないと思いますよね。あれは、だって、しょうがないんですけども、結構、ねえ、出来が、ああいう出来だけど。でも、結構、売れたという。

Q：いや、あれは非常に本体のゲームだけで重要な役割を果たしている。やっぱり。

西角：ええ。がっかりしますけどね、あれを見ると。

コピーへの対処

Q：ちょっと話を戻したいんですけど、78 年 6 月に販売を開始して、2 ヶ月後ぐらいに「かなりいい」「いい、相当」という反応が返ってきて。そこから販売数が増えだすのは、もう、すぐその後から増えだすわけですね。

西角：そうですね。

Q：許諾なしのものも、かなり。コピーが随分、増えてきて。

西角：ありましたね、はい。

Q：その点に関しては、何か対策っていうのは、タイトーとしてはあったんですか。結局、なかったんですよね、ほとんど。

西角：ROM を、2 回目、ROM を。製作の時に ROM を作りますよね。ROM、プログラムのマスク ROM をいじって。その時に、タイトーのやつですと、オリジナルですと、このスイッチの操作を何回かすると、ボタンを押したりすると、タイトーコーポレーションって出るようにしたんですよ。それが、一応、対策だと思ったんですけど、考えてみたら、対策にならなかったんです。なぜかっていうと、そっくりそのままコピーされたら、結局、同じものになるので。

タイトーって、これ、偽物がタイトーって証明してるような感じになっちゃうんで、あんまり意味はなかったんで、証明のしようがなかったんですよ。全く同じの、基板の製造マークから全部コピーしちゃうので、もう分かんなくなっちゃうんです。だから、少しでもプログラムを変えると、そのタイトーコーポレーションっていうのが出なくなるんですけど。全く同じようにコピーしちゃうと、出てくるんですよね、同じようにタイトーが。だ、あんまりその対策にはならなかった、コピー対策には、最終的には。一応、でもタイトーコーポレーションで出る、本物はなるんですけど、それをコピーされると。そっくりそのまま基板も。コピーするのも、いろいろあって、タイトーのマークまでコピーしちゃうんで、基板の。もう全部、同じコピーをするので、そういうところには、ちょっと手を打ちようがなかったですね。

Q：それまで、そういうのは、ほぼデッドコピーに近いものっていうの、出て。見たことがあるんですか。78 年のインベーダーの前に。

西角：インベーダーの前に、似たような、ありましたけどね。中村製作所のドライブゲームで、「**F-1**」とか、あの辺は、そのまま出した会社もあったけど。ちょっと訴訟問題になったこともあるんですけど、そんなには、あの後、そんなにはなかったですよね。全くデッドコピー。

Q：そうですよね。だからこそ、事前に、あんまり何か対策っていうのも、あんまり。

西角：何も考えてなかったですよね、ええ。

Q：ほぼ、そういう事態になるっていうことが、同じようなことを聞くんですけど、想定されてなかったのかなと思って。

西角：そのコピーですよね。

Q：コピーが出てくる。

西角：別に全然、ええ、してませんね、対策も。

Q：じゃあ他の会社の他のものをコピーしてまで売ろうっていう会社がある、たくさん出てくるっていうことなんですか。

西角：そうですね。でも、彼らの言い分は「タイトーで供給ができないんだから、われわれは作ってるんだ」という、そういう理屈なんですよね。

Q：そうなんですか。

西角：手助けしてやったぐらい思って。それで、いくらかよこせよって感じになってくるんですが、それは出さないということなんですよね。

Q：要は CPU を使った、もう、それからコピーがしやすかったとか、そういうことはあるんですかね。

西角：それはないと思います。そのままコピーをするのは、そのハードも持ってって、そのままコピーしますから。

Q：なるほど。それは、じゃあ IC のようなものも同じコピーを。

西角：そうです。ROM でも同じで。

Q：でも、やっぱり今の、僕も同じ意見なんですけど、やっぱり ROM をコピーすればいいってなったのは、かなりコピーをしやすくしたんのかな。それをさせてあげるって、偽物の生産性を上げるっていう。変な言い方ですけども。

西角：それは、確かにそうですよね。

Q：だから、CPU になって、初めての事態じゃないかなっていうことを、僕、ちょっと今、思う。これは、タイトーさんとしてじゃなく、業界としてでも、世界的にも、とても珍しい、初めての現象って言ってもいいよなっていうのを、ちょっと。

西角：確かにね。でも最初の「ポン」が出た時、「ポン」の亜流もいっぱい出ましたよね。

Q：そうですね。

西角：偽物が、「ポン」は。「ポン」は、結構、偽物がいっぱい出ましたね。やっぱり、コピーをされるってことは、ヒットしたということですよね、恐らく。しないと、誰もコピーしないですよね。それだけの価値が、コピーする価値があるというものでないと、しない、されない。

Q：それはそうですね。ちょっと、それはそうと、細かい話で。さっきのコピー対策で、意味はなかったというお話でしたけど、「©」が出るようにしたっていう。これ、どっか。これ、すいません、PS2 の「タイトーメモリーズ」版の「スペースインベーダー」ですけど。こういうところにも、それ、もう仕様が入ってるんですか。西角さんが今、作られたっていうお話がありましたけど、こういう再販された移植版みたいなのとかにも、そのプログラムって。そうそう、そのまま持っていけば。

西角：それは移植、いつ、できたやつですか。

Q：これは「タイトーメモリーズ」なので、いつかな、もう 10 年近く前ですけど。

西角：いや、その機械ができたのは。その後から作ったやつですか、今。

Q：単純に©が出るっていう仕様は、こういった移植版にも、もう、そのまま。移植って

いうか、これ、タイトーのオムニバスソフトの中の 1 個としてインベーダーが入ってて。仮に、これを起動して遊ばせたら。

西角：それは、あらためてプログラムを組んでるんじゃないですか。違うのかな。同じ前のプログラムを、そこで使ってるんですかね。

Q：もし覚えてらっしゃったら、操作を教えていただければ。後で、うちで試しますけれども。

西角：いや、分からないですよね。プログラムも。

Q：やっぱり、そこらのソースを見ないと分かんないですか。

西角：ええ、分かんないです。見て、真剣に考えりゃ、探せば分かると思うんですけど。多分、このレバーを 1、2、3 回、押して、縦に 4 回か、なんかそんなような手順を踏めば。

Q：そんな簡単なコマンドで出るんですか。

西角：ええ、そうそうそうそうそう。で、ここを、発射ボタンを 2 回、どっかで押すというと、出るんですけど。だけども、さっき言ったように、それはあんまり対策にならないんですよね。

Q：まあ、そうですね。丸ごとコピーされたら、意味ないっていう。

西角：丸ごとコピーされたら、全く意味ないけど。何のためか訳分かんなくなっちゃう。

Q：当時、ちょっとコピー、完全に丸コピーしてる場合もあるんですけど、そのゲームのルールを利用して、若干、グラフィックを変えたりする模倣をするっていうので。

西角：ありましたね、はい。

Q：そういうような、もう作品に対しては、どういう認識を当時は持たれたんですか。

西角：いや、これ、デッドコピーでなかったから、私も、いいかと思って。割と寛容。自分では、そういうまねはいいかなと。ただ、キャラクターを変えただけじゃ、ちょっとあれですけど。あすこの、ちょっと、あれって、あれ、任天堂さんなんかも、ちょっと変え

てますよね。あすこぐらいは許されるんじゃないかなと私は思いましたけど。あれは、もうコピーじゃないというふうに見ていいんじゃないかなと思うんですけど。

Q：それは、当時、タイトー側も同じようなスタンスでっていうか。

西角：いや、タイトーはどう思ったか、ちょっと分かんないですけど。タイトー、絶対、許さなかったでしょうね、これ、多分。

Q：ええ、デッドコピーはまずいと。

西角：コピーは絶対、許さない。真似してるって。私的には、あそこまで変われば、2 つ分かれるとか、そんなら、もうオリジナルと見ていいんじゃないかなとは思ったんですけどね。「スペースフィーバー」とかいうの、ありましたよね、当時の。見る人が見ちゃ、コピーだという。ただ、確かに、それはプログラムが、もう 80%ぐらい私のを使ってるはずなんですけど、ええ。80%以上を使ってるので、そこをどう見るかですよね。

Q：ただ、当時は、プログラムそのものを著作権として認めている状況ではないっていう認識はあって。

西角：なかったです、はい、もう。

Q：それは、西角さんも、そう感じられてたんですか。

西角：そうですね。当時の法務、頑張ってあれしましたけど、もう私的には、別にデッドコピーでなければ許されるんじゃないかなと思っていましたよね。

Q：社内なりに、そういう認識がもう。プログラムも知財の一部だっていう認識に変わってきたのは、いつ頃ぐらいっていう。

西角：一番最初に変わったのは法務ですよね。変わったっていうか、一番、言い出したのは。

Q：法務の方で。

西角：ええ。

Q：それは、いつ頃ですか。

西角：それは 2 年ぐらい後ですかね。1 年か 2 年ぐらいして。いや、そうでもないですね。コピーした時から法務の部長さんは言ってました、ええ。著作権とか、調べて。もちろん法務の人じゃなくて、弁護士さんがついての話なんですけど。「これは、いつかやるよ」っていうのは、その当時の部長さんは私に言ってましたけど、私は「別にあんまり気になんないよ」って言って。

Q：じゃあ、もう法務側は、もう既に。それに対して反応はあったんですか。

西角：法務側は、もうコピーされた時には考えてたんですよね。

タイトー広報：1979 年の模倣品に対して民事訴訟手続きを開始したと、はい。

Q：もう 1 年前には、それが進んでたということですね。

西角：そうですね。だから、法務の部長が私のとこ来た時に「これやるよ」ぐらいは言ってましたよね、あの時は。

タイトー広報：それが、奇しくも「スペースドッキング」を作られた小河さん。

西角：そうそうそう。小河さんですけども、部長ですけどね。

Q：「スペースドッキング」に関して。

西角：「スペースドッキング」って、スペースもののゲームがあって。さっきスペースものが。

タイトー広報：スペースものははやらないっていうジンクスが、タイトーの中で。まだ続けるの、と。

西角：はやらない、そう。それ、彼が作ったらしいんですよ。

タイトー広報：それを作ったのが小河という者で、その小河が、「スペースインベーダー」のコピーに対する民事訴訟手続きで、中心になって動いた法務部長になるという、はい。

西角：そう。

タイトー広報：そういったストーリーがございます。

喫茶店の役割

Q：あと、ちょっと、これはコピーとは話が違うんですけれども。「スペースインベーダー」っていうと、一般的には喫茶店に入れたっていう、市場を少し変えたっていうところもすごく重要だと、よく言われるんですけれども。あれは、「スペースインベーダー」がはやったから喫茶店に入ったのか、喫茶店、両方かもしれないんですけども、喫茶店の役割っていうのはどういうふうにお考えだったんですか。

Q：喫茶店。

西角：はやったから入れたんじゃないですかね。

Q：はやったから入れたんですか。

西角：ええ。あの時は、はやれば何でも入れていましたよね。一番、嫌だったのは、うちの近くに名曲喫茶があったんですよ。「田園」だったかな。そこも、なんか入れた覚えがあります。あれだけは、がっかりしました。名曲喫茶には入れたくない。

Q：そうですね。

西角：はい。一時、入れてましたよ。すぐ撤去したみたいですけど。言われたんじゃ、周りから。

Q：じゃ、タイトーの営業の方々が頑張って喫茶店に入れたっていうわけではないんですね。きっと喫茶店側からという。

西角：そうでしょうね。いや、ちょっと分からない。もしかしたら売り込んだのかもしれないけど。「絶対、ああいう新しいことをやるのは関西のほうから」って、営業の人から聞きました。「新しいことをやるのは、関西の人が早いらしいですよ」なんていう。インベーダーハウスは、ちょっと分かりませんけど。なんか当時、常務だった人から聞いたんですけど、タイトーの。「いや、関西では、お座敷に置いた」。お座敷、高級料亭のお座敷にも入れたとこあったんです。最初は「あかんわ」とか言って。

Q：やっぱり、あかん、あかん、あかん。

西角：最初は高級料亭にも入れたらしいんですよ。試しに、取りあえず入れてみた。「大阪は何でもやるから」なんて言ってたんですけど。高級料亭のテーブルに入れるっていうんですよ。

Q：その辺のお話って、当時の営業の塚本さんとか服部さんとか、この辺に聞けば分かるんですかね。

西角：それは、あの時期は、ほんとトップの人っていうか。

Q：もっとトップの人。

西角：ええ。常務の人だったんですけど、中西さんっていう人だったの。

Q：ほんと現場部隊。

西角：そうそう、現場だ。現場の人は、多分、そこまで知らないけど、これ、常務の人は、結構いろんな。本部長ですから、あちこちの地方から情報が上がってくるんじゃないですか。エリアマネジャーから「こんなのあるよ」っていう。関西では、お座敷で、高級のお座敷の料亭のテーブルに埋め込んでやったら、全然、安定感なくて。あれ、どこだっけ。

Q：安定感が全然。

Q：中西さんって、元社長の中西さんですよね。

西角：そうです、そうです、そうです、はいはい。当時は営業。

Q：当時が営業本部長。

西角：営業本部長で。常務か。常務ですよね。

2 次商品関連

Q：あと、いろいろなグッズが販売されましたけど。あれについては、どのぐらいの時間

がかかったものなのか。

西角：あれは、全く関係はなかったんですね、はい。

Q：あれは、じゃあ、どこの考えで、ああいう。

西角：あの時は、タイトーの部署ではあんまり積極的に動かなくて、向こうから「ライセンスしてくれ」って言って、もう、しょうがないからやるという感じですよね。で、私、その時は、担当者の人の考えなんですけど、「パックマン」が出た時には、もっと積極的に。「パックマン」は、結構、積極的にやってましたので。

Q：そうなんですね。

西角：広報に、ちょっと、ある人に言ったことがあるんです。もう、その人はいませんけど。そしたら、あれ「『パックマン』はかわいいキャラクターなんで。インベーダーは敵のキャラクターだ」って。「だから、これはキャラクターでは売れないんだ」と言って、積極的にやらないという話は聞きましたけど。もう、そういう考えだったみたいで。

Q：最初は。これが、主人公が、いろんなアニメとか、こういう漫画にもなっていきましたよね。その辺は、もう全く、じゃあタイトーが、ほぼノータッチというか。

西角：アニメですか。

Q：はい。それは、インベーダーをプレイする人が、こう。漫画でいえば「ゲームセンターあらし」っていうイメージなんですけども。ああいうものについては、何の、何も、じゃあタイトー側はタッチしてない。

西角：してないと思いますよ。あまりそういうのと関わらなくっていうか、あんまりして、積極的にやってなかったんで。積極的に、向こうも、やってたことに対しても、あんまりしなかったような感じでしたので。

Q：さっき、ちょっと休憩中にもお話、聞いちゃいましたけど。この書籍「インベーダー攻略法」も全然、本部とかはライセンスを出していないんでしょうか。

タイトー広報：してないですよね。特にしてないと思います。

Q：それは不思議ですよね。じゃ、当時は、こういったものはビジネスチャンスではなく、もう、それぞれがインベーダーを利用したっていうことですよね。

西角：そうです。だから、タイトーとしては、それで、2 次的なもので、そういうのをやろうという頭はなかったと思うんですよ、営業の人は。もう取りあえず機械を売るということだけで、アーケードゲームだけの商売だということで、そういうのは商売じゃないと思ってたんじゃないですか、ええ。だから、もう少し、ちょっとやれば、もっと大きな利益も得ることができたんでしょうけど、そこまでは考えなかった。

Q：やっぱ、それは、ヒットし過ぎても、それに追われて大変だったというか。

西角：そうでしょうね。そっちのほうが大変で、そんなことを考えてる余裕なんかなかったんじゃないですかね。

Q：なるほど。

Q：じゃあ、もう工場も大変だったわけですよね。

西角：外注さんですけど、工場は大変だったと思いますね。ほとんど徹夜じゃないけど、寝ないでやってたんですよね。大変だけど、儲かったと思います、はい。工場が建ってた、こんな小さな工場が、インベーダーが出来上がる頃には、でっかい、段々大きな立地の工場になってる下請けの会社もありました。あれは、場所がないというところなんでしょう。どっか大きな、にわかに、ちょっと広い土地を借りて、そこにプレハブみたいのを建てて、ワーッと工場をやって。そんな大きなの、建たせたの、何社もありますよね。

セロハンとカラー版

Q：ちょっと別の件なんですけど。表示のカラーの話、ちょっとゲームがあったんですけども。セロハンとカラー版があるんですけれども。それは、事前には何らかの想定をなさっていたのかっていうのは、いかがですか。セロハン版。

西角：セロハンは、あれは、私も、初めてかなって思ったけど、「デッドヒート」っていうゲームにセロハンを貼った覚えはあるんですよ。

Q：なるほど。

西角：だから、インベーダーがオリジナルではないですね。「デッドヒート」も私がやったんで、多分、私がそれを貼ったと思うんですけど。インベーダーでは、それじゃなかったですね、ええ。

Q：そうですか。じゃあ、それを応用してっていうようなことですよね。それは、元々イメージしてらっしゃったんですかね。

西角：そうですね。

Q：そういうカラーの表現で。

西角：フィルムを貼るっていうのは条件がありまして、もう、そこしかキャラクターがあんまり動かない。

Q：そうですよね。

西角：あちこち動くと、なんか色が変わったりして、もうカラー、カラーテレビっぽくならないじゃないですか。

Q：そう、色が、うん。

西角：「デッドヒート」っていうのは 1 台が走るだけなんで、だから、そこに色をやれば、その色しか付かないんで、もうカラーテレビ、いかにもカラーテレビみたいに見えるんですけど。インベーダーも同様。あれは、1 列来て、下りるとき、多少。もうほとんど瞬間ですから、変わらない。ずっと同じ色なんで。だから、ちょうどいいかなと思って、同じテクニックを使ったという。

Q：なるほどね。でも、それは、いつの段階から入れようって思ってらっしゃった。もう、それは、かなり最初から想定してらっしゃった。

西角：最初、ちょっとして。テーブル版になってからですかね。

Q：そうなんですね。

西角：最初からやってなかったと思います。最初は白黒そのままでしたから。で、それ、まがい物を、まがい物じゃないけど、テープを貼ってて、「こんなん、ちょっと、やっぱり

味気ないな。ほんとのカラーにできないのか」って言ったように。もちろんできるんですけど、値段の問題だったんですよね。でも、あんだけ数が出れば、多分、もうメーカーのほうも「こんだけの台数を買ってくれれば、もう半額ぐらいにします」ぐらいのことを言ったんじゃないですか。もう白黒と、あんまり遜色がなくなってきて、思い切ってカラーにしようということに。で、回路設計を変更したんですよね。

Q：じゃあ開発が、いったん終わってからも、その後、またそういう形で、バージョンアップみたいな形で同意をなされて、そのお仕事をなさってたわけですよね。

西角：そうですね。変わったのは、回路を、カラーのところの回路を、白黒だったとこをカラーにするところのハードウェアは変わりましたよね、プログラムは変えないですね。プログラムは変わらないです。ハードだけです。ハードウェアだけです、はい。

Q：そのカラーへの転換は、いつごろぐらいから開発に着手されたんですか。

西角：カラーは、出て 3 ヶ月ぐらいしてから、してたと思うんですよね。

Q：では 1970 年代の後半ぐらいには、もう。10 月ぐらいには、既にカラー。

西角：カラーになってたと思いますが、はい。

Q：78 年の秋のショーで、もうカラーになっててって、手元の資料には、はい。

西角：そうですよね。多分、カラーになってる。テレビだけの問題ですから、私の開発はあんまり。開発でやるとしたら回路の開発だけで、回路の設計が終わったら、後はもう生産のほうで量産するんで。設計は、そんなに、1 週間ぐらいでできた。パチンコをしながら考えた回路で、あれ。

Q：もう、それも。もう販売した後にカラーにしてくれみたいな話って、今のようにカラーを別に進めて、もともと進めていた開発に割り込むことでやってくれみたいな、それまではあったんですか。

西角：カラーにしてくれっていうことですか。

Q：そう、そうですね。販売した後に改造をしてくれみたいな、そういうのは。

西角：改造をしてくれっていうのはなかったですね、ええ。新たに入れる、作るときには、入れてくれっていうのはあったかもしれませんけど。これやって、改造をしてくれっていうのは、そんなになかったです。

Q：じゃあ割り込むみたいなものが、なんか発生するみたいなこともなかったんです？　そこ、それが初めてやったので。

西角：そうですね、ええ。

Q：結構、それって、しょっちゅう発生していたら、それはそれで、どうしようかなみたいな感じなんですか。

西角：そうですね。それは確かにあります。それはなかったですね。

Q：あと、生産が大変だっていう話に続くところで、いわゆるライセンス、OEM ですよね。許諾をするようになったのも、多分、この「スペースインベーダー」が、きっと国内では、ですよ。海外は、もうずっとやって。ミッドウェイとか、いろいろありました。国内だと、多分、これが、本格的な製造許諾によって、そのライセンス収入、ロイヤリティー収入を得るっていうのは、初めてですか。ビデオゲームとしては。

西角：だったと思いますね。それまで、たくさん作るの、なかったですから、ええ。

Q：いや、ないです、ないです。アーケードですから、まあ。

西角：カラーにしてくれっていうような、そんなヒットするようなゲームはなかったんですから。

Q：多分、そうですね、数百単位ですよね、普通のアーケードは生産をしたの。

西角：ええ、そうですね。ほんと初めてですよね。

Q：当時、許諾を出したメーカー、たくさんあるんですよね。SNK とかアイレムとか。あとはカプコンもそうかな。サミーとかも。

西角：サミーもそうですよね、はい。確か、そう聞いたので。

Q：「それは『ポン』から始まった」には、あとはロジテックとジャトロの社名も書いてありましたね。

「フィスコ 400」

Q：それでは、ちょっとまた、いったん「フィスコ 400」のほうにだけ、少しだけ戻らせていただいて。前回は、75 年ぐらいまでで、「デッドヒート」とか、それぐらいまでをお聞きしたんですけれども。それで、「フィスコ 400」っていうのは、いつから作って。

西角：作ったのは、これ、営業から言われた、8 人用のドライブゲームを改造した、改造っていうか、参考に作ってくれって。それは、全然違うオリジナルなんですけども、タイプが、こういうような 4 人で遊べるドライブゲームを作って。77 年の初めぐらいですかね。

あれは、着手したの、77 年の初めぐらいだと思うんですが。76 年の終わりぐらいですかね。77 年の終わりっていうことはないですよね。77 年の終わりか。終わりじゃない。7 年の初め。結局、77 年の、これを初めに見て。で……77 年。77 年とかじゃ。76 年ですね。

Q：76 年。

西角：ええ、76 年から。さっき私、話しましたよね。「ブレイクアウト」が出て、しばらくしてから、それに取り掛かったと思うので、76 年の中、中ぐらいか、中の前ぐらいですかね。76 年の 4 月か、5 月ぐらいから「フィスコ 400」の開発を始めたと思います。

Q：これを 4 人用に変えて作ったということですよね。

西角：はい。

Q：そういうのが、ちょっとあって。

西角：8 人用のゲームを 4 人用に変えて。

Q：で、これは IC で。

西角：これはデジタル、IC っていうか、いわゆるハードウェア、ハードウェアで。こんなような画面ですけど。画面をこうすりゃ、これ、上から見た、こういう。レースゲームなんです。4 人で遊ぶの。

Q：これは、相当ハードウェアでやるには複雑性が高かったんです？

西角：複雑性っていうか、4 人分を作らなきゃいけないって。回路は一番、ものすごく面倒くさかったんですけど、4 つ作らなきゃいけない。4 人動かすには 4 つ作らなきゃいけなかったのと、それぞれバラバラ動くのと、そういうので、IC の基板が、大きな基板が何枚かになったのは覚えてますね。一番、これは IC を使った。今まで私が設計した中で、一番、IC を使った、はい、数が。「ポン」は七十何石ぐらいの IC なんですよ。だ、これは 300 か 400 ぐらい使ったと思いますね。基板が 1、2……3 枚ぐらいあったのでは。

Q：それは、あれですか、コストがかなりかかって。

西角：コストはかかりました、はい。IC が増える、あれ。で、遊んでみると面白いですね、これ。4 人で遊ぶと面白いんですけど。ただ、あんまし遊ばなくても、1 人でも、コンピューターでやれば車が自動的に動くことは動くんですけども、4 人で遊ぶと面白いっていうことなんです。面白かった遊びなんですよ。ただ、日本では 4 人で並ぶって、遊ぶっていうのは少なかったですよね。それは、ちょっと懸念してたんで。やっぱりロケーションに出しても「少ない」とは言ってました、大勢で、みんなで 4 人が遊ぶというのは。外国のほうが、やっぱ多いですよね。8 人が、これ、ギャーギャー言いながら遊んでるっていうの。日本は、まだそういう、みんなでワーワーって遊ぶような、そういうところじゃなくて、やっぱり 1 人で遊ぶか 2 人で遊ぶぐらいですよね。

Q：で、その醍醐味を味わうためには、パーティープレイ的な。

西角：そうですね。4 人ぐらいで遊ぶと、もう社内でも面白かったです。これ、遊んで、社内でも、みんな遊んでたんですけど、4 人で遊んだら面白かったですね。

Q：これ、開発期間はどれぐらいなんですか。

西角：これは結構かかったんです。やっぱり、8 ヶ月以上はかかったと思いますね。

Q：そうなんですね。

西角：開発もそうなんですけど、回路の設計をするなんていうの、ハードが置いてあると自分でも配線してみましたから、やっぱり作る作業の時間がかかるんですよね、結構。で、チェックの、チェックもしなきゃいけないんで。出来上がっても、動かなかったら。それ

はICの数が増えると、開発も、やっぱり日数だって増えますよね、当然。

Q：「インディ 800」が手元にあって、それは、やっぱ解析しておいて導入も。

西角：それは解析してないですよ。CPU じゃないので、もう見て。全くそのとおりに作ったわけじゃないので。また別な遊びをレースもので作って。コースも違いますから、全然違うんです。形も、車の形も違うし、全部、全く違うんで。

Q：それを見て、イメージして、もう最後、には別のゲームにするというか。

西角：そうです、はい、ええ。だから、「インディ 800」っていうのは、アタリの、私は 1 回ぐらいしか、1 回か 2 回ぐらいしか遊んでないと思うんです、本物を。あんまり、もう遊びこんじゃったら、それ、やっぱ、それに影響されて、それに近いものになっちゃいそうだったので。やっぱりオリジナリティーを出したいので。その遊びだけ、大体こんな遊びだなって、レースだなって分かったら、あとは自分なりに考えて。

オリジナリティーを加える判断基準

Q：やっぱり当時のエンジニアとして、どこまではそのまま採用をして、どこまでにオリジナリティーを加えるっていう、ご自身のその判断基準って、どこにあるんですかね。

西角：そうですね。何ですかね。「ブレイクアウト」からインベーダーにしたのもそうだけど、やっぱり遊びの基本は似てるんだけど、同じというのは作りたくはなかったですね。パッと見て、「ああ、ここは参考にしたんだな」というのは。ただ、「インディ 800」を参考にしたなっていうのは、もう、これ、形からいって似てるんで、筐体は似てるんで、そうなんだけど。もうレースの遊びは、新しいような、そういうテクニックも入れてあるんで、本当は違うんですけど。だから、同じものは、やっぱり作りたくないんですよね。ちょっと、やっぱり変えるというのが私の考えなんです。だから、「ポン」から「サッカー」にする時も、やっぱりもう、それ、あれなんですけど、ゴールを作ったりとか、そういうのをやったり。やっぱり少し何かを入れるというのは自分の考えですからね。

Q：ただ、その遊びの本質は、あの学ぶっていう姿勢は、やっぱり。

西角：そうですね、ええ。

「フィスコ 400」によるゲーム作りの限界（ハードの側面）

Q：で、ここの「フィスコ 400」で、いわゆるハードウェアで作る、ある種の限界というんですかね。CPU に次、次にいくっていうきっかけでは、やっぱり相当あるっていうことで。

西角：そうですね。

Q：それは、やっぱコスト面と。コスト面ということだけですよね。

西角：はい。

Q：そこはもう、これで。

西角：ええ。一番、苦労したのは、技術的に。技術の話をしても、ちょっと話しても分かりにくいかもしれませんけど、これ、4 人で 7 回プレイしまして、この中で、4 人で 1 番を決めるというのがあるんですよ。これ、例えば、これ 10 点、20 点、50 点、80 点にすると、どれが 1 番かというのを比べるの。これ、ハードウェアでやると、ものすごい面倒くさいんです。要は 2 人なら比べるのは楽なんですが、4 人の中で、どれが 1 番かって決めるのは、ものすごい難しいんです。これをハードウェアで組むという。これが初めて分かったんです。で、これをやりながら、「あれ。これ、コンピューター、プログラムで組めば、おお、一瞬だな」。どれがどこへ。ほんの数行で、どれが 1 番っていうのはすぐ分かるわけですよ。その時に、CPU はすごいな、CPU でやればすごいなと。これをやると、ちょっと私、巧妙なテクニックを使って IC を減らしたんですけど、まともに使うと 100 石ぐらい近く、こんなもので 100 か 70～80 の IC 使ってるんですよ。もう回路だけで。私が 20 石ぐらい、ちょっと回路を工夫しまして、やったんですけど。その時は、結構、それはやっぱりプログラムでやるべきだなというのが、この時に、ちょっと感じましたね。ちょっとささいなとこなんで。この 4 桁、2 つを 4 桁の、2 桁か、2 桁の数字を。2 人で比べるのは、どっちが上かっていうのは割と簡単です、ハードウェアでは。4 人でやると、ものすごく難しい。8 人でやると、もっと難しいんですけど。でも、プログラムでやれば、4 人も 8 人も 10 人も、ほとんど同じようなプログラムのコストなんですけど。それはすごいなと自分でも、やっぱり思いました。

Q：今ので、ひとつ伺ってて思ったのは、やっぱりプログラムを勉強され始めるんですか。

西角：はい、そうです、そうです。

Q :「プログラムで、これをやったら、これぐらいになるんだけどな」っていうのは、結構、見えたっていう。

西角：多少は見えてましたね。「これだったら、プログラムでは簡単にできるな」っていうのを。

Q：点数の比較とか、コースの、こういう。

西角：そうですね。でも、これをプログラムでやれば、もっと簡単にいけたと思いますよ。多分、これだと、インベーダーのほうで使っても、能力的にはギリギリ間に合ったような感じしましたよね、ええ。ただ、その時は、ちょっと知識がまだ追い付かなかったんで、ハードウェアでやりましたけど。

Q：そういう知識が足りないとおっしゃいますけど、勉強をし始めてるからイメージが湧き上がる。ハードとソフトだと、「ハードならこうで、ソフトならこうで」っていうのを常に考えられてたのかなと。

西角：そうですね。

Q：優秀ですね。

西角：ええ。将来的には、もう。その時は、プログラムでやるようになると私は確信してましたから。将来的には、もう CPU を使ってやるようになるんだけど、今はちょっとできないから、これでやるしかないかということなんですよ。ただ、さっき言った比較するところ、回路は、ハードウェアでやったら、何でこんなに難しいんだろうと。もうソフトでやれば。そんなあれで分かっていましたから。こういうふうにすれば、ソフトでは。その分を埋めたわけですよね。ここの 20～30 行ぐらいの、ソフトで比較できるのに、ハードウェアでやったら、何でこんなに回路を使わなきゃいけないのかなという矛盾はありましたね。

西角友宏第4回インタビュー前半：
その後のゲーム開発

福田 一史
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-28

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (4th, 1):
Development of Subsequent Games

Fukuda, Kazufumi
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Yamaguchi, Shotaro

RCGS
立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research
IIR

GAME

ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第 4 回インタビュー前半：その後のゲーム開発

福田 一史
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (4th, 1): Development of Subsequent Games

Fukuda, Kazufumi
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Yamaguchi, Shotaro

目次

Q：本日、全 4 回の最終回ということで、インベーダー以降の西角さんのその後について聞かせていただきたいと思ってまして、一応本日ざっくりこのようなところについてお聞きしたいというところ、ちょっとあらかじめ申し述べておきますと、まずは、インベーダーが終わった後、「スペースインベーダーパートⅡ」から「ルナレスキュー」、「バルーンボンバー」といったあたりについて、まず、ひとしきりちょっとお聞かせいただいて、その後、ちょっとゲーム開発から離れていた時期、その時期の経緯のようなこともちょっとお聞かせいただければと思ってます。その後、また、「人生劇場」シリーズだとか、そういったことのプロデューサーもやっていらっしゃるので、そこのターンでまたどういったことがあったのかという話をお聞きして、最後に独立された経緯のところまで聞くといったような形で、今日全体として伺えればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

「スペースインベーダーパート II」の開発の経緯

Q：はい。では、最初の質問からさせていただきたいと思いますが、インベーダーの話を前回させていただきまして、インベーダー以降、「スペースインベーダーパート II」といったものを開発されることになるかと思うんですが、どういった経緯で「スペースインベーダーパート II」の開発が決まったんでしょうか。

西角：パート II は前から実は考えてたんですけども、インベーダーがずっと人気があったもんですから、「スペースインベーダー」のほうに注力してるっていうか、皆さん力を入れてたんですけど、実は企画みたいな感じはあったんです、こういう具合にしたいなという、だから要は出番がなかったってことなんですけど。

1979 年の年が明けてからですね、だんだん社会問題っていうか、そのへんが出てきて、マスコミあたりでちょっといろいろ、子供の不良化だとか、不良になるとかですね、よくないということがあってだいぶん叩かれて、それだけであって、もう 1 年近く経ってますから、1 年は経ってないか、半年以上経ってるんで、少しずつ下火になってきたところではあったんですけど、段々数的に下火になりつつあるんで、本格的に II を出してくれということで、それは営業のほうから要望があった。先日、当時の若いエンジニアに聞いたら、パート II はそのだいぶ前から私が作ってできていたようで、その後に彼が引き継いでやっていたようです。ですから、営業が出してほしいと言われたときには、もうほとんどできていたかもしれません。

Q：その若い方っていうのは、お名前は？

西角：羽鳥っていいましたね。

Q：その方は、プログラマーとしての知識というのは、もう西角さんがちょっと教えれば、すぐどうにかなったんですか。

西角：その前から少し、ビデオゲームじゃないんですけど、別のことで少し勉強してたと思うんですよ、そのプログラムに関しては。だから、私のプログラムを見せて、たぶん彼は勉強してたと、ですから、そのパート II をやる前から勉強だけはさせてたと。

「スペースインベーダーパート II」の評価

Q：その最終的に出来上がった「スペースインベーダーパート II」というのは、西角さんから見てどういう評価されてます？

西角：よくできていたと思いますよ。 I で入れられなかった仕様を II で入れて、自分なりにはよくできたなと。その若いのが、羽鳥がよく頑張ったんで、満足するようなゲームになったなと思いましたね、短期間でよくできたなと思いました。

Q：その短期間でよくできた理由というか、それなりに結構そういう羽鳥さんがそういったゲームに対する素養みたいなもの持ってたということなのか。

西角：それもありましたね、彼は結構素養もあったし、仕様のほうは、もう前から決まってたんで、遊び方ですね、こういうの入れようと決めてたのと、あとはやっぱりもう I のほうのプログラムが完成されてたんで、どっちかというと改造みたいな感じだったので、短期間でできたと思いますね。80%以上か、もっと「スペースインベーダー」のプログラム使ってると思いますので、あとはちょっと指導しただけでできたと思います。

Q：なるほど、残りの 20%の改造をやった？

西角：そうですね、20%ぐらいの改造だったと思いますね。

Q：なるほど。ちなみに「スペースインベーダーパート II」の頃は、社内での評判みたいなものも前回とはもうだいぶん違ったときです？

西角：社内ではどうでしたっけね、あまり評価っていうか、もうだいぶんインベーダーも下火になってたころなんで、もう次のことを考えてた連中もいたので、営業はもっとほかにないのかっていうの、頭にあったと思うんで、それほどいい評価はもらってないと思いますね。私自身ではよくできたと、 I よりももちろんよくできてるんで、最初にこれ出せ

なかったのかなって自分でも思ったぐらい、いろんな仕掛けも入ってて、十分面白いと思いましたけどね。

Q：特にこの仕掛けはよくできてるなって、西角さんご自身が思われた。

西角：そうですね。インベーダーが分裂するところとかですね、それがひとつの売り、特徴なんですけど、そこが結構面白かったと思うんですけどね。あと UFO から上、インベーダーが消したやつを補充してくるとか、そういう演出みたいな見栄えもよかったかなと思うんですけどね。でも、基本は、オリジナルと同じですから、それほど大きな違いはないし、形も同じなので、分裂するといっても最初から分裂するんじゃなくて、2 画面か、3 画面か、何かちょっとある程度進んでから分裂するので、それほどパッと、最初の始めたときは、「あれ？　前と変わらないじゃないか」っていうような感じで、最初からもうちょっと変えたようにしときゃよかったかなと、そのときは思いましたよね。

Q：なるほど、そのときというのは？

西角：作ったときにね、出来上がったときにね、あまり代わり映えしないなという雰囲気だったのはね、遊んでみると全然前と違うんですけど、最初ちょっとやり始めると、「これ、どこが II なの？」という雰囲気だったので、最初からもう少し分裂するとかね、何か違うようにしときゃよかったかなって、ちょっとインベーダーのオリジナルにちょっとこだわりすぎたかなと思うんです。でも、何面か遊んでみると、やり込んだ人は面白いといった、仲間の内ですけどね、言ってもらいましたけどね。営業の人たちとか、ユーザーの方、遊んでるプレイヤーの方はどう感じたか、ちょっと評価は聞いてなかったですね。

「スペースインベーダーパート II」の制作中の西角氏の活動

Q：ちなみに「スペースインベーダーII」を羽鳥さんに任されて、そのとき西角さんは、ほかに何か仕事をアサインされてたとかっていう状況だったんですか。

西角：いや、してませんね。たぶんそれと一緒になってやってたので、私もだから一緒に作ったのかもしれませんね、一緒で早くできたのかもしれませんけど、一緒に多分やって、ほかのことやってなかったと思います。

Q：じゃあ、インベーダーのときは完全に一人で作られてたというようはお話でしたけども、このときから二人になったということですか。

西角：そうですね。もしかしたら次の作品ちょっといろいろ、「ルナレスキュー」とかやってるので、そういうのを次のときに考えてたのかもしれませんね、ちょっとそこのへんは記憶が……。

Q：何か一人で作るのと、二人で作るのとで、何か違ってきたなみたいな感覚とかって、何かありましたか。

西角：そうですね、いや、楽だなと思いました。人に作らせるのが、言うだけで出てくるんで、これは楽だなと思いましたね。一人で作ってると全部いちから何かやらなきゃいけないので、どういう遊びにするかって、遊びながらいろいろ指示したりできるので、多少余裕ができましたよね。

筐体はそれほど売れず

Q：こちらの「タイトーメモリーズ」のマニュアルからなんですけども、「そんなに出荷されなかったのが残念でした」って解説が書いてあるんですけども。

西角：そうですか。

Q：オペレーションのほう、ディストリビューターとかの、要は基板、筐体の売れ行きそのものは、じゃあ、あまりこれは……。

西角：そうかもしれないですね。それは何の資料ですか。

Q：これは PS2 の、タイトーのオムニバスソフトのマニュアルです。

西角：ああ、そうですか。そんなにっても、あれですからね、筐体、キャビネットは同じでの中の ROM を交換するだけですから。

Q：そうですね、ボードは同じですよね。

西角：あと、でも、キャラは違いますよね、絵は。

Q：ええ、側の絵ですよね。

西角：そこだけ交換してるだけですから、そんな大きな違いはないんで、何で出荷したか

覚えてないです、そういう記録あります？

Q：数までは書いてないです。

西角：書いてないけど？

Q：一言解説みたいな。

西角：そうかもしれないですね。

パート III への思い

Q：ちなみにパート II 作られた頃、西角さんとしてパート II を作りたいとか、あるいはパート III を作りたいとか、そういう思いっていうのは、西角さんの中にはあったりしたんですか。

西角：はい、II までは、III は分かりません、II まではちょっとやりたいなと思って、スケッチブックにも一応書いてあったんですがね、次に何を入れようかなっていうキャラクターも描いてあったんで、一応準備はしてたんですね。III はちょっと考えてないけどね。

Q：それは、II で結構もうやりたいと思ってたことはやってしまったということ？

西角：そうですね。これ以上触りようがないっていうか、変えようがないと思ったのかもしれないですね、III までは考えてないですね。

パート II の開発人数及び開発ツール(ライトペン)

Q：パート II は羽鳥さんとスタッフ数はお二人？　完全にお二人？

西角：私と羽鳥、2 人、パート II は 2 人です。

Q：2 人ですね。前みたいなサウンドとかで別とか、そういうのは？

西角：サウンドは変わってるのかな？　変わってたら入ってますけど、変わってなかったらそのままですね。サウンド、UFO の音は変えたかもしれない、サウンドも入ってますけど、ほんとごく一部だと思います。

Q：主には 2 人で。

西角：そうですね。確か UFO の音、もしかしたら変わってるかもしれない、2 種類あったんで、それごとにたぶん音は変えてると思うんで、サウンドも少し変えたと思いますね。

Q：あと気になったのは前回開発ツールで作っていらっしゃったじゃないですか、それはかなり役立ったのですか。

西角：その開発ツールで羽鳥っていうのにやらせました。

Q：それを使ってもらってっていうので、それについては、羽鳥さんは何ておっしゃってたんですか、ツールの評価というか、ツール。

西角：まあ、使いやすかったんじゃないすか、それしかなかったんで、たぶんほかになかったので、たぶん使いやすかったと思いますね。

Q：結構すぐ使えましたか。

西角：そうですね。明日からすぐパート II 作れっていうんじゃなくて、その前に、それで少し勉強させてたと思うんですね。

Q：じゃ、それまでの間にそれを学習して。

西角：はい、学習して。

Q：途中から、もう本格的に作った、そういう話になったという感じですか。

西角：ちょっとね、僕の記憶では、多分 II を今日からじゃなくて、II を想定して、そのツールで「スペースインベーダー」の勉強させてたと、彼は新人で、新人ではなかったかもしれませんけど、私んとこへ少し教育してくれって連れてきたので、それなりに少し勉強させてたと思いますね。

インベーダーの反響

Q：ちょっと気になったのですが、インベーダーの反響の話って、たぶん前回あまりなか

ったと思うんです。

西角：反響ですか？

Q：インベーダーがかなり、それはもうすごいブームになっていたので、それを受けてどういうフィードバックというか、西角さんに何か影響があったかというのは、そのあたりをお聞きしたいのですが。

西角：反響というかね、発表して、お話があったのは 2 ヶ月ぐらい経ってたと思うんですけど、世の中で「結構ヒットしてるよ」って、その前も少し「人気はあるよ」っていうの聞いてたんですけど、ものすごくみんなやってるっていうのは2ヶ月ぐらいたってから、8月ぐらいだったと思うんですよ。だけども、私は現場には別に行ってなくて、生産が、生産してる部署、すごく忙しくやってるので大変なんだなというのは、生産部署は同じ建物ん中になったので、何か徹夜じゃないけど、ちょっと。

Q：対岸の火事とまではいかないにしても、別のところでやってるなっていう感じだった？

西角：そうですね、あまりロケーションを見に行ってないし、まだそれほどテレビでもニュースになるころでなかったんで、2ヶ月ぐらい後のときですね。多分、注文がいっぱい入ってきたので生産が追い付かなくて、生産の工場をどっか増やすとか、外注さんを見つけるとか、何かそんなような大騒ぎしてるのは、同じ建物の中なので、それのほうがニュースというか、耳に入ってきました。

Q：なるほど。それ以降は、一気にガーとなって、暮れごろからすごくブームになって、それの直接の影響はなかったですか。

西角：直接の影響はなかったですね。

Q：なかったですか。

西角：もう、一応開発してやることはない、あと、製造と作るだけなので、特にああしてくれ、こうしてくれっていう話もないし、ましてやパート II なんて、まだ全盛の頃は、そんなみんな頭にないでしょうから、次の作品と言わずに、営業のトップから「西角、お前少し遊んでろ」って言われたぐらいで、「何もしないでいいぞ」と言われましたから。

Q：では、「スペースインベーダーパート II」の開発がスタートしたのが、79 年を過ぎてか

ら？

西角：79 年過ぎて、6 月に発表したんでしたっけね、あれ。

Q：資料では「パート II」の発売、79 年 7 月になってます。

西角：そうですよね。だから、年明けてから、だいぶニュースでもいろいろ叩かれてるというか、社会問題になりつつあるなっていうときに、次のやつを新しく考えてみようかなって、本格的に始まったのは、もっと 2 月か、それぐらいだと思いますね。

「パート II」を開発する前の活動：ハードウェアの開発

Q：じゃあ、その 2 月までは、何か別の開発していらっしゃったんですか。それとも何か新しい何か構想練ったりといったことを。

西角：「スペースインベーダー」の基板て、すごい能力が低いんですよ、フルスクリーンのグラフィックなんですけど、ハードウェア的には優れてるんですけど、いわゆる処理能力が非常に遅くて、次のゲームには耐えられないなと思ったので、新しいボードの設計を考えてたんですよね。試作まで行かないけど、部分的には試作しながらやってましたね。

Q：そこに「スペースインベーダーパート II」やってくれみたいな？

西角：そうです。だから、それでちょっと棚上げになって、そちらのほうに全力入れるというか。

Q：なるほど。じゃあ。もう、2 月ぐらいから開発やって、生産、製造のそっちに投げる、投げて、それがリリースされるまで、合計でも 4〜5 ヶ月ぐらいでやっちゃった？

西角：そうですね、4〜5 ヶ月まではかからなかったかもしれませんね。

Q：ちなみに、途中まで作りかけていらっしゃったボードの改良っていうのは、そのまま中断されて？

西角：一部分的なところの実験とか、テストをやって、完成までは行かなかったですね。だから、結論的に最後まで完成しなかったんですけど、それは。50%以下ですね、それぐらいまでは一応できてたんですけどね。

Q：そのへんの CPU のボードみたいなハードウェアの開発みたいなこと、ソフトウェアと別にやられるスタッフの方というのは、特にはそんないなかったんですか。

西角：そうですね、1 人いましたけど、ちょっと別の仕事してましたので、私がやってましたね、そのときは。

Q：何かほかのゲーム開発してる方も、もう、みんな西角さんと同じような感じでハードウェアとソフトウェア両方設計するみたいな状況にその頃はなって？

西角：1 人いましたね、ハードウェアも設計できる人間はですね。そのころは、別のハードウェアも考えてたかも、あまり交流がそのとき、あまりなくて、独自でこっちはこっち、こっちはこっちってやってるような雰囲気だったので、そのエンジニアとはあまり技術的には交流もなかったかもしれないね。

他の開発者が開発したゲーム

Q：あとひとつ、同じ「スペースインベーダーパート II」と、手元の資料はまったく同じ発売月になってるんですけど、タイトーでは「フィールドゴール」を発売しています。こちらは西角さんがかかわっていたのでしょうか。多分、ブロック崩し型のゲームだったと記憶してるんですが、アメフトの選手みたいな絵が出てきて。

西角：ああ、これ何月になってました？

Q：同じです、「スペースインベーダーパートⅡ」と同じ 79 年 7 月です。

西角：これは別の者が作ってますね、これ、社内で作ってます。

Q：別のラインで、同じ社内で？

西角：「フィールドゴール」を作ったのは駒という者で、彼は本社の技術部でこれを作ったと思います。当時は私と羽鳥、清水のチームで ROM 改造を主に、あとは安川というのがいて、彼は独自で開発を、後に「クレイジーバルーン」を作りました。ですので、パシフィックでは 2 つのグループがありました。

Q：じゃ、同時期に、あと、例えば 79 年 6 月に「スターファイヤー」、79 年 4 月の「ズン

ズンブロック」とか、結構近い時期にリリースが続いてます。もしかしたらそれも 2 つのラインのうちの 1 つ？

西角：「ズンズンブロック」はまた別の、石川という者が作りました。（図 1）



図 1 :「ズンズンブロック」

Q：資料には、「スターファイヤー」は Exidy って書いてあるんで、もしかしたら海外製なのか。

西角：「スターファイヤー」は外部かもしれませんね。

Q：そのへんの概要を把握されてる方っていうのいらっしゃるんですか。

西角：概要を把握してる人は、ちょっといないかもしれませんね、その当時の管理してる

人も全部は見てなかったでしょう。結構、技術屋が個別にやってましたので、「スペースインベーダー」までは、私 1 人でやってたんですけど、その後、インベーダーの後に、これから人を入れなきゃいけないと思って、あっちこっちから、さっきの、「フィールドゴール」を作った人間も、自分でやれるようになったので、チームが増えたのかもしれませんね。

Q：最初は個別で開発されていたんですね。

西角：ちょっとそのへんは記憶があいまいで、作品見ると、なるほど、なるほどって分かるんですけど、ちょっとあいまいかもしれませんね。

Q：ちなみに開発部門の統括みたいなことをされていた上司のような方は？

西角：多分いたと思いますね、いたと思いますけど、誰だったかもちょっと、あまり、現場で、全部個人で動いてたような感じだったので、統括してる人っていうのは、当時はいなかったような気もするんですよね、いなかったというか、ちょっと覚えてないですね。すいません。

78〜79 年のパシフィックは 2 つのチームがありました。ひとつは、私と羽鳥、清水の 3 人が主で、「スペースインベーダーパート II」と、後に ROM の改造を中心に何機種か手がけました。もう 1 人は安川という者で、「クレイジーバルーン」を開発しました。あともう 1 人、駒という者が「フィールドゴール」を作りました。彼は本社の技術部にいましたので、あまり交流はなかったようでした。

Q：ああ、「クレイジーバルーン」。

西角：それと作ったのもなんですけど、だから、ちょっとエンジニアがバラバラにいまして、あまり中で、どっちかといったらあまり話しないで、自分らでやってるというのが現実でしたね。上からそれを統括してるというのは、誰かいたんでしょうけども、ちょっと覚えてないという感じで、あまり相手にしてないっていうか、上司と思ってないのかどうか知らないけど、勝手にやってましたね。

Q：作業は実際同じ部屋というか。

西角：仕切ってはありますけど、同じフロアだと思います。多分、「ズンズンブロック」っていうのは、いました、また別のエンジニアがいまして、それはプログラムじゃなくて、ブロックをちょっと改造するというのをしてる人がいた、ある程度技術的に分かる人なんですけども、彼がやりましたね。石川という者で、開発ではなく、当時は生産技術部にい

て、ブロックを改造して作りました。本人に聞いたところ、私が手ほどきをして教えていたのだそうです。後に、彼は開発に入って大阪研究所を立ち上げて、「チェイス H.Q.」などを作りました。
　だから、そう言われてみると、ちょっとぽつぽつと、そういう、少しやってみようかなっていう人間が、エンジニアが結構増えてきた時代でしたね。

開発拠点

Q：ちなみに開発拠点というのは熊谷ができる以前は、メインはどこ？

西角：パシフィック工業って横浜にある。

Q：横浜？

西角：ええ、私がいるところですね。

Q：綱島ですか？

西角：はい、綱島のところです。

Q：じゃあ、綱島がメインだったけど、途中で熊谷が新しく拠点として。

西角：そうです、そうです。そうそう、石川というやつ、その「ズンズンブロック」作ったのは、大阪のほうに行って大阪で研究所作った、後に大阪研究所で開発の親分やってまして、「フィールドゴール」を作った駒は、熊谷のほうに行きました。

Q：だいたい何年ごろに大阪とか、熊谷の研究所を作ったのですか。

西角：大阪、熊谷できたのいつですかね、ちょっと後だと思いますね、熊谷は結構早かったかもしれませんね、1983 年に熊谷ビルができているみたいで、研究所は緒方、永田という者が立ち上げました。

Q：なるほど、なるほど。

西角：研究所と付けたのは、もっと後かもしれません。

Q：実質的にその開発現場ができたのは。79 年とか、80 年？

西角：はい。その駒が、熊谷に行ったのはそれからかなり後になってからのようですが。多分あっちの、熊谷のほうが勤務するのが近かったらしいので。

Q：そういう理由なんですか。

西角：そういうのがあって。

Q：なるほど、勤務するの、自宅から近いとか。

西角：そうです、そうです。で、熊谷ってところは、前からサービスセンターであったんですけど、そこの一室を借りて。やってました。

Q：ちなみに皆さんパシフィック工業の社員さんという？

西角：そうですね、パシフィック工業の社員だった、はい、当時はまだ。

Q：じゃあ、タイトーのほうには開発ラインはなかったんですか。

西角：タイトー本社でも技術部があって、そこで駒のほかにも何人かいたようです。あまり交流はありませんでしたが。パシフィックでも 2 チームが別々に開発をやっていました。パシフィックの開発をまとめるのは、私がその立場だったかもしれませんが、私も作るのが忙しくて、それぞれ別々で動いてました。

「ルナレスキュー」の開発の経緯

Q：ありがとうございます。じゃ、ちょっと「ルナレスキュー」の話に移ろうと思うんですけども、「ルナレスキュー」の開発が決まった経緯から、ちょっとお話いただいてよろしいでしょうか。

西角：「ルナレスキュー」っていうか、ROM で交換で「スペースインベーダー」のあれは、ROM を交換すれば別のゲームができるっていうのは、もちろん営業も知ってますから、だから、ROM を交換してですね、新しいゲームを作ってくれっていうのが営業から命令みたいな、半分命令みたいな感じで、だいぶ私は反対したんですけど。というのは、先ほどから新しいボードを考えて、それをちょっと主流にしたいと思ってたのに、「スペースインベ

ーダーパート II」でちょっと中断しましてね、そこからまた、その ROM で改造してくれっていうことで、ちょっと反対したんですけども、説き伏せられまして、お客さん困ってると、インベーダーの機械が山になって、捨てるわけにいかないんで何とかしてくれって頭下げられて、それまでいろいろやりたいことやらせてもらってたもんで、まあ、いいかと思って、「分かりました」っていうことで、その ROM を交換して新しいゲームにしょうかということを始めたんです。

　で、何にしようかっていうんですけど、さっき言いましたように、「スペースインベーダー」のボードっていうのは、処理能力が非常に低いもんで、限られてるんですね、フルグラフィックで色もそんなきれいじゃなくて。その中で、「ルナレスキュー」っていうのを考えたんですけど、「ルナレスキュー」っていうのは、ちょっと私の記憶では「ルナランダー」っていうのがあの辺りにあるんですけど。

Q：アタリの「ルナランダー」。

西角：あれがね、調べたら 79 年の 8 月に出てるんですよね。「ルナレスキュー」は、11 月に出てるんです、79 年の。でも、十分それを見て参考にした可能性はあるなと思ったんですけど、「ルナランダー」をちょっと改良してみようっていうか、あれ、難しかったんです、遊んで、それ覚えてるんです。

Q：分かります。すごい着陸が難しいですよね。

西角：難しい。シミュレーションみたいな感じなんで、あれ、もっと易しくできないかなと思って、いわゆる小説、リアルな小説を漫画にしたような感じですよね、そういうゲーム作ってみようと思って、分かりやすいゲーム作ってみようと思って考えたのが「ルナレスキュー」だったと思うんです。だから、下りてくる、月面着陸するコンセプトは同じなんですけど、あとちょっとストーリー性を入れて、人を助けて、また、同じ母船に帰ってくというところまでを考えたんですけども、正直言って、そのときはものすごく力入れたゲームじゃなかったんです。何か取りあえず作ればいいやというような言われ方だったんで、でもね、結構後々、その「ルナレスキュー」はみんな面白いとか言ってね、結構評価してくれるんで、結構意外なんです、今、私としては。何か、あのときの作品は、あまり出してもらいたくないぐらいの、あの「バルーンボンバー」もそうだけど、取って付けて作ったようなゲームなので、だけど、意外とマニアックな人というか、遊んでくれてる人が多いんでね、今でもびっくりしてるんですけど、そういった経緯ですね。

「ルナレスキュー」の開発期間と開発メンバー

Q：何ヶ月ぐらいで作られたんですか。

西角：ですからね、3〜4 ヶ月ぐらいだと思いますね。あれはね、プログラムは、私やりましたから、3 人ぐらいと。グラフィックは私が描いて、ストーリーっていうか、企画も私がやったので、プログラムは 3 人だったんだけど、結構 3 ヶ月ぐらいでできたのかなと思うんですよね。

Q：その 3 人というのは、西角さんと先ほどの羽鳥さん、清水さん？

西角：そうです、そうです、はい。

Q：清水さんはこのときから入られたってことですか。

西角：清水は、すいません、清水っていうのは別のゲーム作らせてましたね。何だっけな、「スペースチェイサー」っていうのあるんですよ。

Q：「スペースチェイサー」分かります。

西角：それが清水っていうのがやってまして、だから、プログラムは 2 人ですかね、私と羽鳥と。

Q：2 人でしたか。なるほど、じゃあ、その清水さんは、西角さんの部下のような形で「スペースチェイサー」を作ってた？

西角：清水は私と年齢は同じで、羽鳥と 2 人で本社の技術にいたのですが、そこでうまくいかずに私のところに入ってきまして、彼らを教育して ROM 改造を始めました。その 3 人が ROM の改造の特任チームというかでやってましたですね。だから、3 ヶ月に 1 個ぐらいか、1 台か、1 機種ぐらい作ってたと思いますね、そんなペースで ROM 作ってったと思います。

Q：「スペースチェイサー」の発売は 79 年 9 月になってます。

西角：そうですね。だから清水は、その「ルナレスキュー」にはかかわってないと思いますから、清水は清水でその別の「スペースチェイサー」を作ってた。

Q：そうですね。「スペースチェイサー」は「スペースインベーダーパート II」とか作っている最中に、もう横で作られていた感じですか。

西角：パート II を作ってたときやってたんでしょうね、時間軸でいくとね。何しろ、営業のほうから、パート II 作ってるときだと思いますよ、ROM 改造して、どんどんゲーム何か作ってくれと、どんなゲームとは言わないけども、改造して新しいゲームを作ってくれと、あの ROM って変えるだけですから、ROM は当時いくらするんですかね、3,000 円か、4,000 円ぐらいしたのか知りませんけど、それくらいかかりますよね、6 個だから 1 万円かそれぐらいで、キットで何万円台で売れるれるじゃないですか。だから結構利益率もいいし、オペレーターの人も、それで入れ替えるだけで、もう収入が入ってくるんでお互いにハッピーだったんですかね。極端なこと言うと、営業のほうから、とにかく何でもいいとは言わないけどゲームを作ってくれという、どんなゲームを作ってくれという指示はなかったですね。

Q：「ルナレスキュー」について、数ヶ月で作って、店舗に出すまでの間で、誰かによる評価みたいなタイミングってあったんですか。

西角：評価ないですね、自分らで評価して、はい、出来上がりましたっていって、誰もチェックしないし、いい悪いも評価しないと、「はい」って、「じゃあ、これで完成」といたら、そのまま製造行って、ROM 焼いて、営業渡してって。多少、その前に営業で見てたと思いますけどね、でも、「ここ直してくれ、あれ直してくれ」って言われたような覚えはなかったような感じしましたね。それだけ、よく言えば、よくできてたというか、そこまで考えてちゃんとわれわれ作ったというか、営業の人は、もう我々に任せてたからあんまり言わなかったのか、あまりこうしてくれというような話はなかったですね。

「スペースインベーダーパート II」のネーム機能

Q：ちょっとすいません、時間戻っちゃうんですけど、私の調べなんで、ちょっと確証がないんですけども、「スペースインベーダーパート II」で、私の知る限り、これが一番最初にビデオゲームでネームレジストが付いたタイトルじゃないかと思うんですけど。

西角：うーん、オリジナルではないかもしれないですね。

Q：今でこそ普通のビデオゲーム当たり前で入ってますけど、恐らく。

西角：あのときね、そうそう、それは。

Q：これが最初じゃないかな。

西角：これが最初にしようっていうのは、あんまり考えてない、思ってなかったんで。

Q：ひょっとして何か、そのオペレーターのほうからそういうふうにするといいんじゃないのっていう。

西角：いや、それはなかったですね、それはなかった。

Q：リクエストがあったとかって。

西角：それはなかったですね。たまたまそれをフィーチャーで入れたのか、何かで見たのかもしれませんね、外国の機械でそういうのがあったのかもしれませんけど、そういうのほかにもなかったですか、今までないようですか。

Q：いや、調べても全然分かんないんですよね、これがどうも最初らしいというところで。私の知り合いの開発のいろんなベテランの人の話を聞くとそうなってるのが定説という、ただ業界内の定説っていうだけなんですけど。

西角：ちょっと記憶ないですね。もしかしたらほかにあったのかな。ハイスコアはほかにあるって言いましたよね、あのインベーダーであの……。

Q：そうです、この間、前回の話、海外の。

西角：というように、どこかであったのをそのまま使ったのか、決めたの、決めたのは私だと思いますよ。営業から言われた覚えは、記憶はないですね。

Q：「スペースインベーダーパート II」の仕様は、完全に西角さんで決定して、羽鳥さんは実装だけっていう形で？

西角：そうですね、彼も細かい調整はしたと思いますよ。例えばここにインベーダーを分裂させろとか、そういう話はして、彼は実際分裂したやつを滞留だとか、そういうのは、調整は自分でやってたと。羽鳥に聞いたら、「パート II」の大部分は私が作ったと言っていましたね。彼の初めての開発なので、当時はまだ私の手助けがかなり必要だったようです。

その後、彼も1人でも作れるようになって、「ルナレスキュー」は彼がメインでやりました。彼は彼なりに、ちょっと考えて、お互いに作ったという認識ですね。決して、羽鳥っていうのは言われたとおり作ってるんじゃなくて、自分でもちゃんとゲーム作ろうって考えてやってましたね。

スプライト技術

Q：さっき、新しいボードの試作のお話にもちょっとつながってくるところなんですが、この79年の時期だと、他社でいうとナムコが「ギャラクシアン」を出してかなりヒットした時期に重なると思うんですけども、あれにはいわゆるスプライトでかなりカラフルなキャラクターが滑らかに動く機能、実装されていました。それを初めて西角さんがその存在を知ったときのお話をちょっとまず聞かせてほしいんですけど、第一印象というか、そのゲームの。

西角：スプライトは、昔から知ってたんですよ。

Q：技術自体は、もうご存じだったんですね？

西角：アタリの回路で、アタリが最初に考えた方式がスプライト方式なんですけども、それはもう前から知ってました。スプリント何とかとか、アタリのそういうドライブゲームのようなあれにもその回路使ってました。

Q：何だっけな、「スーパースプリント」あたりでしょうか。

西角：「スーパースプリント」かもしれないけど、それとか、アタリの回路はもうスプライトを前から使ってたんで、方式自体は知ってました。実は、私も新しく次を考えてたのは、そのスプライト方式だった。

Q：やはり。

西角：ただ、多分アタリの権利があるのかなと思いながら、取りあえず作ってみようと思って試作してたのは、実はそれなんですよね。だから、「ギャラクシアン」で先に出されたということで、それでちょっと棚上げになったというか、腰を折られたというか、79年の12月ぐらいですよね、「ギャラクシアン」。

Q：先を越されちゃった的な？

西角：先を越されて、ちょっと方向変えなきゃいけないなと思って、ちょっとがっかり来たときですよね。でも、そうしてるうちに、新しいのまた考えなきゃいけないなっていうときに「パート II 作ってくれ」とかですね、「パート II じゃない、新しいゲームを作ってくれ」という話があったんで、完全にそれはちょっと腰を折られた形ですね。

Q：基板が、もともと想定していた基板は、スプライト機能があって？

西角：そうです、そうです。

Q：付いているものを考えていて、それに沿ったゲームを作ろうっていうことまでの想定だったんですか。

西角：そうです。だからスプライトでオブジェクト、スプライト出すというところの実験まではしてたんです。

Q：なるほど、なるほど。

西角：これを使って。

Q：それは 70%ぐらいですか。

西角：スプライトの実験がうまくいった程度で、総合的には 70%まではいかないですね。ほんの基礎的な部分までです。先に進もうとした段階で、パート II の話が出ましたので。

Q：なるほど。

西角：それやろうとしてるときに、パート II 作ってくれって棚上げになったじゃないですか。で、パート II をやって、次は「ルナレスキュー」とか、ちょっとそれに触ってる時間がなくて、で、「ギャラクシアン」が出て、ちょっとやる気なくなったとき。

Q：既存の基板で何とかしてくれって話で。

西角：そうです。「スペースインベーダー」のボードでね、何とかしてくれっていうのは、ずっと、トータル 1 年半か、2 年近くやりましたので、最終的に。で、それのゲーム作るのに、もう取りあえず、フリーズですよね、新しいハードはですね。という……。

Q：「ギャラクシアン」て、やっぱり当時かなりインパクトあった？

西角：ありましたね。

Q：もし西角さんが基板開発そのままやってたら、それより前にスプライトのゲーム出せたかなって、お思いですか。

西角：アタリの、アタリの権利がありますから、そのへんもちょっとあるかどうか、あの当時、権利無視して作ったかどうか分かりませんけど、たぶん無視してそのまま出したと思うんですけど、できた可能性はありましたよね、はい。ちょっとやっぱり引っ掛かりましたよ、あの、よくできてるんで、スピードが速く処理できるので、アタリとしては。ナムコさんはアタリと技術的にそういう問題なかったっていうか、タイトーはそこまで提携してないので、勝手にやっていいものかどうかっていうの。

Q：企業間関係っていう。

西角：そうですね。

Q：そこらへんもかなり影響してる。

西角：してると思いますね。だから、何か言われたかも。上村先生は何か逃げたとか言ってましたね、うまくね、これ引っ掛かるんじゃないかなってときも、この前そう言ってましたね、なので、一回もなかったのかもしれませんね、分かんないけども。まさにそうですよね、スプライトですからね、ファミコンの。だから、皆さんあれに目を付けたんですかね、あのスプライトに。私はアタリの前のゲームから、CPU を使わないときからスプライト方式で出してるの知ってましたので。

Q：それはどこから情報が入った。

西角：海外部、アタリから、初めのうちは海外部から来なかったんですけど、アタリももう何年かしたら、機械がサンプルマシン、タイトーに入ったときに、回路も付いてきましたね。

Q：なるほど。

西角：だから、初めの「ポン」のときに付いてきてくれればものすごく苦労しなかったんですけど、「ポン」のときは付いてなかった。で、私が基板を見て、全部解析して、ものすごい時間かけたんですけども、その後、しばらくしたら、アタリのゲームには回路図もちゃんと付けて来てたので、その回路図見て分かりましたね。こういう新しい出し方もあるんだ。

Q：ちなみにスプライト、実装したものを作っていた場合、どういった内容のゲーム作ろうみたいな構想はあったんですか。

西角：それなかった。とにかくハードウェアを速い、スピード上げるというのと、いくらか、どれぐらいの処理時間かかるかっていうのは測れるので、例えばスペースインベーダー」のボードだと、ものすごい時間、例えば 60 分の 1 秒かかるやつを、それはもっと 10 分の 1 ぐらいの処理ができるとか、そのへんは分かるので、取りあえず要はスピードが出るやつを作るというのがひとつの目的だった、何のゲームを作るかはそれからでしたね。まずハードウェア作ろうという感じですね。

Q：結構インベーダーのときもそうかもしれないですけど、ハードウェアをまず作って、そこから考えるっていうのが、結構西角さんの中では、その順序なことが多いですか。

西角：いや、必ずしもそうとは限らないですね。

「ルナレスキュー」を開発した理由

Q：「ルナレスキュー」を開発したところで、ゲーム、新しいゲームをインベーダーの基板で作ってくれというのが、たぶんオファーだったと思うんですけど、「ルナレスキュー」になぜしたのか、ほかにも例えばアイデアがあってということだったのか、パッと「ルナレスキュー」だと決めたのか？

西角：そうなんですよね、だから、それ、ちょっと今の想像でいくと、ちょっと記憶が定かではないんですけど、「ルナランダー」を見て、あれは結構難しいので、もうちょっと優しいゲームにできないかなと思ってした記憶はあるんですけども、ただ、発表した時期が 8 月といったんだけど、その前に、私は多分タイトーにサンプルで、何かアタリがもしかしたら入って、その前に見てたのかもしれませんね、その「ルナランダー」のやつを。

Q：それが結構面白いなと思って。

西角：面白いっていうか、アイデアが、着陸するって、ただ、難しいっていうか、なかなか遊べないんで、もっと分かりやすく遊べるようなゲームにできないかなと思って、それで、取りあえず月面に着陸する、下りるようなゲームを考えてみようかな。下りるだけだとあれなんで、人乗せて、上にこう上がって、母船に戻るというひとつのストーリーですよね。多分ね、1 週間もかかんない、そんな、2〜3 日か、それくらいでバーッと考えたと思います。とにかく、早くやれ、早くやれって言われてるんで。

Q：急かされてたから。

西角：急かされてましたよ。

Q：考えた中で、一番いいものが「ルナレスキュー」だった？

西角：そうですよね。粗製とは思わなかったけど、乱造でしたね、あのころは「作れ」という。だからもうあれで 2〜3 日ぐらい、外注さんも集めればどれぐらい作ってるんですかね、ROM の改造で相当の数作ってると思いますね、10 機種ぐらい。私が知ってる中で 5 つか 6 つありますので、「スペースインベーダー」のボード、ROM 交換でですね、作ってますので、外注さんにも作らせてましたので、相当な数を作ってると思いますね。

Q : それもタイトーの営業さんから、もう締め切りを設定されるという形で来るんですか。

西角：いや、締め切りはなかったよ、取りあえず早く、とにかく早くという、次何、次何という感じでしたね。締め切りはなかったですね、当然ね。

Q：可能な限り早く？

西角：可能な限り早く、頑張ってくれっていう感じで。

プロモーションのやり方：インベーダー前後変わったか？

Q：インベーダーのときに、非常に社会現象になるまでなって、で、その後、例えば何か広告みたいなものを、何かこのタイミングで付けようとか、そういう話とかっていうのは出てたりしたんですかね。

西角：広告とおっしゃいますと？

Q：例えば、今ゲーム会社だと、リリースのタイミング、締め切りを区切るので、ここのタイミングの前後で広告を集中的に投下しましょうみたいなことがありますけど、そういったことは特に当時はなかった？

西角：広告っていうのはなかったですね、打たなかったですね、機械の広告ですよね？

Q：そうですね。

西角：それは打たなかったと思いますよ、はい。まあ、業者さんにも出来上がるまで、多分見せないと思うんで、出来上がって完成してから「こんなのできましたよ」って発表するので、コンシューマーと違う、コンシューマーは前もってゲームは宣伝しますけど、前宣伝はなかったですね。

「ルナレスキュー」の中身：難しいものを優しくする考え方

Q：ちなみに、「ルナレスキュー」の中身の質問なんですけども、簡単にするっていうアイデア、数日で思い付いたというお話でしたけども、何か難しいものを簡単にすることで遊びにするみたいなアイデアっていうのも、これ結構、そういうアイデアの転換をすると言うこと自体比較的新しいんじゃないかと思うんですけども、それに似たような前例というのは何かあったんですか。

西角：そうですね、難しいのを簡単にするんじゃなくて、あるものをちょっと形を変えて出そうというのはありましたよね。だから、「スペースインベーダー」も「ブレイクアウト」を見て考えたのと同じように、同じもんじゃなくて、遊び方っていうか、似たようなものを考えるっていうのは、努力はしてましたよね。だから、ゼロから考えるっていうのは、ものすごい難しいので、何かあって、これはこういう具合に変えたほうがいいかなっていうのは、常に見てましたね、そのほうが省エネというか、楽だという、特に改造のときは、早く、早くと言われてるので、何にするか、何にするか、前あったような何かゲームちょっと焼き直して、そんなようなのばっかり考えてたと思うんですよね。

「バルーンボンバー」の開発経緯

Q：ありがとうございます。じゃあ、次の「バルーンボンバー」の話に移っていきたいと思うんですけども、こちらが 1980 年にリリースということなんですけど、開発の経緯は、こちらは「ルナレスキュー」と同じような感じ？

西角：そうですね、それは羽鳥と清水っていうのが作ったかもしれませんね。清水がその「スペースチェイサー」が終わった後に入ったと思うんですけども、だから、プログラムは私は多分、関知してないと思いますね。だから、昔ありましたよね、風船爆弾っていうのありましたよね、その昔、日本軍が。

Q：旧日本軍の兵器。

西角：そのような発想です。風船に爆弾付けて落としたらどうだという、そういうような発想です。だから落ちると地面に穴が空いちゃうんですけど、そういう、あれ、結構、穴空くと動きが限られて難しいって、結構評判悪かったんですけどね、社内ではね、でも、それなくしちゃうと、「スペースインベーダー」と同じような遊びじゃないですか。ちょっと何か形を、遊びを変えてみようということで、思い切って地面が割れたところには動けないというような、そういうような遊びにしたんですけど。

Q：そのアイデアも、西角さんが作られた？

西角：そうですね。私と清水と 2 人で考えたかもしれませんね、一緒に、はい。まあ、爆弾の話は、私したかもしれません、風船爆弾の話はしたかもしれない。

Q：でも、実装は羽鳥さんと清水さんでやられたという、そこは分業？

西角：プログラムはそうです。もうそのころ、私プログラマー、やれないことはなかったんですけど、育てなきゃいけないと思ったので、何とか 2 人に頑張ってもらおうと思って、あえてやらなかったですね。

Q：羽鳥さんと清水さんとのチームということですけど、一緒にやるっていうのを決められた理由というのは？

西角：私ですか。

Q：はい。もう、上から言われたのか。

西角：いや、上から言われてないすね、私が……

Q：彼らを評価して？

西角：そうですね、はい。それまでの実績から見て「ルナレスキュー」作ってるし、要は短期間に作らなきゃいけないので、また最初から、ゼロから育てると時間かかるので、もう今まで実績あった 2 人、むしろもっと育ててやればよかったかなと思ったんですけど、取りあえず 2 人しか育てなかったんで、その 2 人を投入して作った。たぶん「ルナレスキュー」の後、またちょっと何か作ってると思います、彼らのメンバーで。

Q：羽鳥さんは新入社員だった。

西角：それは羽鳥？　はい、新入社員で。

Q：新人だったときから結構才能があったと？

西角：そうですね、結構才能ありましたね。新入社員で入って、実は彼は私んとこすぐ来たんじゃなくて、本社の技術のとこにいまして、どっかで外注さんと一緒になって勉強してたんですよね、そこでマイクロコンピューターを教わったと思うんです。だから、まったく知識がないわけじゃなくて、私来たときは、ある程度、ビデオゲームはできなかったんですけど、マイクロプロセッサのソフトは組めるような状況というか、力はあったので。で、ビデオゲームの、「スペースインベーダー」のプログラムを見せて、動きを勉強させたらすぐ理解できたような感じなんで、結構ものになるかなと。あの当時は、清水とその 2 人使ってやってましたね。

「バルーンボンバー」の開発期間と開発における工夫

Q：あと、手元の資料では、「バルーンボンバー」の開発期間が 1 ヶ月半とあります。

西角：ああ、それくらいかもしれないですね、1 ヶ月半はちょっと分からないけども、それに近かったと思いますね。

Q：あと、同じ「タイトーメモリーズ」の資料には、何か開発の仕方が、「ソフトの開発の仕方がここから変わってきて、何か新しいゲームを作るときには一から作ることが普通だったけど、このゲーム以降は、ゲームに共通する部分を多く設け、他のゲーム開発が容易にできる工夫をしていくようになってバグが減った。」と、かなり細かく解説が書いてましたけど、何か大きく作り方を変えてた？　何かお心当たりは？

西角：大きくは変えてないんですけども、プログラムをある程度ルーチン化というか、ライブラリー化したから、それを使ってるんで。例えば、ものを動かすときはこれを、「スペ

ースインベーダー」動かしてるやつの、この動きのプログラムで作りましょうっていうの、自然とそこで分かってきたので、それ以外のもの作らないと、使わないという具合にしてったのでバグも減ったんじゃないかということですよね。ただ、私と羽鳥と、その清水との間であって、ほかの人は、「スペースインベーダー」のプログラム理解してない人は、自分の独自のやり方やったんで、その話は多分、「バルーンボンバー」のときの話かもしれませんけど。

Q：社内全体のライブラリーというわけではなくて？

西角：じゃないですね。

Q：西角さんラインの中で共有していた？

西角：ええ、駒は独自のやり方で開発をしていたと思います。「クレイジーバルーン」やった安川は、多分私のプログラム見てないと思いますよね、独自のやり方でやった。

Q：そのインベーダーのころに作られた開発ツールっていうのは、「ルナレスキュー」、「バルーンボンバー」まで共通して作っていらっしゃったというか、さらに発展させたみたいな状況だったんですか。インベーダーの頃に開発ツール作られたという話があって、今ライブラリー化されたという話があって、それはインベーダーのころに作られた開発ツールをさらに西角さんがリッチにしたものなんでしょうかね、それとも、基本同じものっていうことなんですか。

西角：「スペースインベーダー」を作ったときと、基本同じツールです。プログラムのルーチンがライブラリー化っていうんですか、もの動かすとこはこのプログラム使いましょうね、これ使いましょうねって決めていったので、どっちかというとそれを寄せ集めて当時は作ってたので、さっき言った１ヶ月ぐらいでできたと思うんですよね。

多分、それと同じようなゲームを、何か、ちょっと作ってくれと言ったら、同じぐらいの期間でできると思いますよ、アイデア次第なんですけど、要はターゲットがあって、下から弾を撃って、消えるという、そういう流れですよね、そこんところはもう、一応ライブラリー化っていうか、作るところが決まってるので、簡単にできちゃうんですよね。

だから、「バルーンボンバー」は、爆弾落とされて下に行くと、地面が穴空いちゃってですね、そこが動けなくなるとか、そういう新しいのを入れたんで、何か同じことじゃなくて、一つ入れようというのは、仲間内では取り決めがあったんですね、変化を持たせるという意味で。

Q：西角さんご自身としては、「ルナレスキュー」「バルーンボンバー」の両方ともあまり見られたくないという話でしたけど。

西角：「ルナレスキュー」はそうでもないけど、「バルーンボンバー」は、ちょっとね、あれ「スペースインベーダー」、同じだよね、数減らしたのと、地面に穴空くぐらいで、それほどあまり自慢できるような作品じゃないと思います。

その他の開発履歴（パシフィック内）:「スペースサイクロン」

Q：「バルーンボンバー」の後、パシフィック工業のほうでゲーム開発にかかわられたものっていうのが、今までのインタビューだとあんまり出されてないんですけど。

西角：「スペースサイクロン」ていうのあるんですよ。

Q：資料によると、発売は 80 年 10 月。

西角：ええ、それはね、ハード、新しいハード使って、全部 Z80 の CPU に変えて、ハードをちょっと変えたんですよ、それスプライト方式じゃないんですよ、だから、どっちかというと「スペースインベーダー」を改良したようなボードだったんで、能力的には速くはなったんですけど、そんなに速いスピードじゃなかったんですよね。ただ、「スペースインベーダー」方式に加え、オブジェクトが表示できるフルドットカラーの回路を載せました。それは 1980 年 9 月でしたっけ、それが最後だと思います。

Q：80 年 10 月ですね。

西角：それはハードウェアから、新しくハードウェアから起こし直して、「スペースインベーダー」のいわゆる ROM 改造じゃなくて、オリジナルのボードでやりました。

Q：それは、先ほど 10 分の 1 ぐらいのスピードのものを作りたかったっていう話でしたけど、10 分の 1 とは言わず、何分の 1 ぐらいですか。

西角：速さですか。

Q：速さっていうのは。

西角：それは 10 分の 1 が、それは、まあ、2 倍ぐらいですね。

Q：2 倍ぐらい。

西角：ロケットは別のオブジェクト回路で動かしているので、この部分はすごく速いんですけど、全体的からいくと、倍いくか、いかないかぐらいでしたね、平均すると。

Q：それはハードを変えるところを西角さんがやられたんですね？

西角：改良は全部作りましたね。

Q：プログラムとかはまた。

西角：プログラムは清水が 1 人でやりました。羽鳥は多分、別の改造でやったかもしれませんね。そのころは 2 人じゃなくて、1 人 1 機種という感じ、プログラムするのは、もう人がいないので、そういう配置でやってましたね。

Q：なるほど。「スペースサイクロン」のアイデアは西角さん？

西角：ええ、「スペースサイクロン」は私が考えたんですけど、ただ、出来上がったら難しいというんですかね、結構難しいゲームになりましてね、ちょっとあまり評判よくなかったみたいですね、業者の人に聞いたら、「だいぶ在庫になったよ」とか言われたんで、売れなかったんだな。

Q：これは何ヶ月ぐらいでやられたんですか。

西角：これは、ボードを新しくしましたんで、ボードでやっぱり 3～4 ヶ月かかってるので、プログラムは 6 ヶ月近くかかってると思いますね、それ、それに関しては新しい、ROM 改造じゃないので、新しいハードウェアでやったので、6 ヶ月近くはかかってると思いますね。

Q：じゃあ、インベーダー以降では、一番長いってことですかね。

西角：開発期間ね、そうですね、確かにそうかもしれない、ハードウェアからやったら結構時間かかりました。

Q：それ、いきなりちょっと難しくなりすぎてしまったということでしたけども、西角さん自身は作られていて、そういう実感というのはあったんですか、ちょっと難しいかもと

いう。

西角：私、難しいと思いましたけど、周りの人がやると、だんだん慣れてくると、「これぐらいでちょうどいいんだよ」ってみんなに言われて、周りから押されて、それでいいのかなと思って。私どっちかって、周りの意見で、遊びの難易度調整してるもんですから、結構うまいのがいて、「これはすぐクリアされてしまうよ」ってことで、段々難しくなって、最終的にはかなり難しくなったんじゃないかなと思いますね、そういう評価をもらってますね、難しいという。

Q：その感想は営業、それとも開発のものですか。

西角：感想ですか。感想は営業で、開発の人間で、メンバーで調整してたんですよね、周りの人に遊んでもらって、まあ、うまいのがいたんですよね、そのときたぶん、「これじゃすぐクリアするよ」、クリアするっていうと、どんどん作るほう難しくしていって、ちょうどいいと言ったんだけど、世の中出したら結構難しくて、あまり評判よくなかったというような話ですね。

競合ゲーム(「パックマン」、「ギャラクシアン」)への対策、評価

Q：あと、80 年になってくると、今度はタイトーが「スペースインベーダー」で大ヒットして、市場を席巻したのに対し、よそから「パックマン」が大ヒットして、「ギャラクシアン」から「パックマン」、ナムコがヒット作を立て続きに出した時期に重なって、そのころやっぱり営業から、例えば開発のほうに、「よそがそういうヒットを出してるから、こっちも負けるな」的なハッパを掛けるような感じになってたんですか。

西角：いや、なかったですね、それでも ROM 交換してましたよね、多分ね。だから、彼らも ROM 交換お願いしてるから、それ以上のことはあまり言わなかったですね。80 年だと、まだ ROM 交換やってるときですよね。

Q：インベーダーの基板の ROM 交換だけ。

西角：ええ、ROM 交換、だから営業はとにかく ROM 交換してくれ、ROM 交換してくれで、新しいことはハッパ掛けられなかったですね。

Q：西角さんとしては、「パックマン」とか、そういった状況は、どういうふうに感じていらっしゃったんですか。

西角：それは悔しいですよね、指くわえて、こっちずっと ROM 改造してるので、新しく、早いこと、だから、早く営業のほうからハッパ掛けてもらえばよかったです。そんなのやめて、新しいの作れって言ってもらえればよかったんですけど、営業はもうそう言わず、取りあえず ROM 交換でやってくれ、やってくれっていうことなんで、こっちもそれを作るのが精いっぱいだったから、新しいのができなかった。

だから、多分「スペースサイクロン」も新しいボードだって言いましたよね。多分、営業のほうは反対したっていうか、あんまり、反対だったと思うんですよね、それより ROM 交換して出してもらって、それと同じやつ、「スペースインベーダー」のこれではできないのかって多分思ったと思うんですよね、そんなわざわざ新しいボードを起こさないで。同じのでやるんならその ROM でやってくれって、そういうまだ時代でしたんで、1 年以上は ROM 改造で作ってましたね。

コピー対策

Q：じゃあ、新基板にしたのは、例えばコピー対策とか、そういうのは特にないんですか。単純に、技術屋さんとして新しいものを作りたいっていうところで進んでいったものなのか、それともセキュリティ対策も兼ねて開発をしてたのか。

西角：セキュリティ対策ってあんまりやってなかったんじゃないすかね、あの頃はね。ほとんどセキュリティ対策はやってなかったと思いますね。

Q：資料を見ると、実はインベーダーの模倣品がたくさんあっちこっちから出てたので、今改めて見るととんでもない数がありましたので、もしかしてそれに付随するところがあったのかなって思ってお尋ねしたんですけど。

西角：セキュリティ対策は、前に話したかもしれませんけど、タイトーって出るような仕掛けは、ボタン押すとね。

Q：はい、前回おっしゃってました。

西角：だけど、それはまたコピーされるとあれなので、プログラムそのまま使って、ちょっと改造したら出るんですけど、そのまま、そっくりそのままプログラムをコピーされて、基板もコピーされたら、あまり意味ない話だったので、効果はあまりなかったんですけどね。特にそれ以外は対策はしてないですね。

Q：開発したご自身として、こういう何か模倣品がたくさん出たり、あるいはもうコピーされちゃったりってことで、だいぶん、じゃあ、会社の利益が損しちゃったなっていう認識っていうか、実感っていうのはある？

西角：利益は別として、デッドコピーをするのはちょっと……。

Q：丸コピーですよね。

西角：丸コピーはよくないけど、改良して、少しはプログラムを解読して、何か変えたっていうんなら、それはそれでえらいなとは思いました、その点は、それはそれでいいかなと、会社の思いとは違うかもしれないけど、私の思いは、何もしないでやるのは、それはずるいだろうと、何かちょっと変えてね、形を変えるとか、そういうのいっぱい出ましたよね、ちょっと見て。

Q：例えば、ジャトレの「ジャトレ・スペクター」みたいのはまあ。

西角：そういうのはね。

Q：当時の模倣品は見た目が本物そっくりで、ぱっと見ただけでは、本物なのかコピー品なのかがほんとによく分かんない。ほとんど間違い探しのレベルです、

西角：まったく似たようなやつは。セガのもなんか変えてましたよね、あそこまで変えれば。

Q：「スペースアタック」ですね。

西角：そう、そんな感じです。そこまで変えれば。そういうレベルまで変えるのは、私的にはいいかなと思ったんですけどね。

Q：じゃ、割と今、西角さんがおっしゃったような、まあ、多少変えるぐらいならいいだろうっていうのが、業界内ではみんな共通した認識というか。

西角：だったんじゃないすか。ただ、タイトーとしては、法務とはまた見解は違うんですけどね、私としては何も見ないでそのままコピーしてっていうんですか、デッドコピーっていうのは、それはずるいんじゃないかと思ったけど、一応見て、何か形を変えるとか、多少は努力してるんじゃないかなという具合で、私的にはいいと思う。業界もそういう具

合に見てたんじゃないすか。それまでも、そんなに著作権とか、そういうのなかったもんですから、ちょっと何か変えりゃ、いいんじゃないかなっていう感じでみんなやってたんじゃないですかね。

「ルナレスキュー」、「バルーンボンバー」に対する市場の評価

Q：今、3つぐらいのゲームのお話が出ましたが、それぞれ売り上げといいますか、どれぐらい市場で評価されたかということと、それについてのお考えを。

西角：資料は多分ないと思いますけど、「ルナレスキュー」は、いろんな人の意見を聞くと、よかったんじゃないかと思いますよ、評価は、インカムもよかったと思います。「バルーンボンバー」もそこそこ行ったと思うけど、「スペースサイクロン」はあまりよくなかった、業者さんは在庫残ったっていう業者さんもいたんで、駄目だったのかなと。

Q：「ルナレスキュー」と「バルーンボンバー」は結構よかった。

西角：ええ、営業では評価されたと思います。

Q：そうですか。そこは結構西角さん自身もよかったなと。

西角：後から聞いてですね。作ってるときはあまりいいとは思わないですけど、何でこんな作らなきゃいけないのかと思いながら作ってるので、自分ではそんな評価してないんですけど、後々ですよね、後々聞いて、また後っていうの、今現在でも聞いて、「あのときの『ルナレスキュー』はよかった」っていう人もよく聞くので、そんなゲーム覚えてくれてるんだぐらいのときがあったんですけど、結構皆さん知ってるんで、ということはやってくれたのかなと。
「バルーンボンバー」はちょっと分かりませんけど、「ルナレスキュー」は、ちょっとある程度年配の人に聞いたら知ってる人が多いんで、遊んでくれたんだなと思って、そういう評価で。「ルナレスキュー」はよかったんじゃないかなという自分なりの評価です。いくら入ったかっていうの、そういうのは数字では見てないし、分からないですね、感覚的にしか分からない。

Q：「スペースサイクロン」は、いまいちだった？

西角：そうですね。それは、その当時も言われましたね、営業から「あれ、お前、ちょっと難しすぎるよ」って言われた覚えあったんでね、確かに自分でやってみても難しくて、

ただ、調整したやつは結構優しかったっていうか、うまかったんですよね。1 人か、2 人に任せたのが、あんまよくなかったのかもしれない。ただ、上から攻めてくるっていうか、雲の上に乗っかって飛んでくるっていうのは、発想としては面白いかなと思ったんですけどね、いかんせん難しい。でも、結構あれ、マニアみたいな人がいましてね、いまだにね。

Q：いまだに？

西角：持ってる人もいるっていうか、遊んでるっていう人もいますよね。

新しい基板の開発・使用

Q：Z80 に「スペースサイクロン」の基板を変えたっていうことだったんですけど、何でスプライトを適用したものに変えなかったのでしょう？

西角：スプライト、一回「ギャラクシアン」が出てるんで、ちょっと別の方法でちょっとやってみようと。

Q：そういうチャレンジだったと。

西角：はい。だからスプライトは、結構高速のスプライト出たんですけど、数が少ない、「スペースサイクロン」は 2 つか 3 つぐらいしかスプライト持ってないんですよね。動くのは 3 つかな、回路を持ってただけで、スプライトは 1 ラインに何個か、8 つかなんかでやるんで、結構高速でたくさん出るんですけど、ちょっとやり方変えたので、スピードは上がったんだけど、能力的にはやっぱり「ギャラクシアン」のボードには負けましたね。
　まあ、「スペースインベーダー」よりも能力的っていうか、処理能力は速いんですけども、「ギャラクシアン」には追い付かないっていう、だから、サイクロンのあのボードはあれで終わりでしたね、ほかはあのボード使って次は作ってませんね。

Q：ちなみに「ルナレスキュー」のときと、「バルーンボンバー」のときと、とにかく新しい ROM をということで営業から言われたということだったんですけども、「スペースサイクロン」のときにハードから変えるっていうことをやるとき、営業からはちょっと嫌がられたっていうことはあったんでしょうか。

西角：そうですね、それも ROM 改造でできないのかと、そう言われてませんけど、多分思ってたと思いますよ、新しいボードに変えなくても、できんじゃないの、そのほうが効率もいいし、利益率もいいでしょうから、新しいボードをわざわざ起こして。私がそれでな

きゃちょっとできないと、この仕様ではね。というので向こうも折れたと思うんで、特に新しいボード出すときは反対されなかったですけどね。でも、出てから、やっぱりあれはちょっと売れなかった、よくなかったという話は聞きましたね。

Q：そういう「スペースサイクロン」の営業の人の評価が微妙だったといった部分というのは、「スペースサイクロン」の何が営業の人に明確に不評だったという感触があったんですか。

西角：まあ、難しかったんじゃないですかね、皆さん難しいって話から、たぶん同じ意見だと、難しいからなかなか次遊んでもらえない、イコールお金が入らないってことなんじゃないかと。最終的には、やっぱりインカム悪かったから評判悪かったと思うんですよね。営業のほうは、インカムさえよければ何かに付けて、よかった、よかったって評価するけど、インカム悪かったんで、そういう理由でたぶん駄目だったと思ったんじゃないすかね。

Q：そのハードを変えたことについては、特に何もコメントは言われなかった？

西角：それは言われなかったです。「出しますよ」ってことで了解というか、別に文句は。だけども、胸の内では、これは「スペースインベーダー」のボードでできないのかなとは思ったんじゃないかなと思いますね。仕様的に、それは「スペースインベーダー」のボードだとできない仕様だったので、自分ではね、言ったんですけど、営業はそう思ってたと思いますよ、あのまま作ってほしかったな、それでまた評価も変わったかもしれないけど、新しいボードで、それ、新しいボードを起こしたんで、もっと入らないといけないので、今までのような改造と同じぐらいのインカムですと、多分満足しないと思います。それぐらい、同じぐらい入ったのかもしれませんけど、それじゃ評価にならなかったと思います。

社内環境の問題

Q：今、インベーダー以降、そのハードを変えられないっていうことが、すごい西角さんの中でひとつ大きなことだったのかなという感じはするんですけど、そのほかに社内環境とかの中で、ここはちょっと問題だったなと思ってたところとかってあったんでしょうか。

西角：問題っていうか、もっと人はやっぱり増やしてほしかったですよね、新しい人数をですね。かといって、あんまりどんどん来て、来られても、こっちは教育が大変だったですけど、今から思えばの話ですけど、当時はそんなに不満はなかったですけど、今から思えばもうちょっと人を育てておけばよかったかな。

Q：それは、今から思えばということで、当時は特には、直接は交渉とかはされなかった？

西角：しなかったですね。多分ね、来ると逆に、人が来ると、人が増えると、またそれの指導しなきゃいけないので大変なんで、たぶんそれを、自分としては、その当時は欲しくはなかったと思いますね。

Q：じゃあ、ハードに時間を割けないということと、やっぱ人をもうちょっと増やすことでラインを増やせればよかったって？

西角：そうですね、ライン増やせばよかったんですよね。ただ、そのときは、CPU っていうかプログラム、マシン語のプログラムができる人は少なかったので、どこをどうやって教育するかですよね、ほかにも技術屋さん、いたんですけど。熊谷で研究所っていうか、チームを作ったのは、緒方と永田という者です。

「ルパン三世」: 版権取りのゲーム

Q：すいません、今思い付きで恐縮ですけど、「バルーンボンバー」と同時期、ほぼ同時期に「ルパン三世」が出てるんです。版権物をやったのは、何か経緯とか、もしご承知、ご記憶でしたら、当時すごい人気の、こういう版権取ったゲームって珍しい。

西角：羽鳥に聞いたら、「ルパン三世」のプログラムは清水がメインで、羽鳥が手伝いをしていたようですね。企画は 2 人でやったようで、ボードは基本「スペースインベーダー」の ROM 改造で、追加のカラーRAM ボードも付いているそうです。

当時の印象に残るゲーム

Q：あと、当時の状況の話をもうちょっと伺いたいんですけども、先ほど「パックマン」とか、「ギャラクシアン」は、ちょっと悔しかったっていう話がありましたけど、ほかに当時出ていたもので、「これは」って何か印象に残ったゲームソフトとか、そういったものって何かありましたか。

西角：ナムコさんでキャラクターものが出てましたよね、「マッピー」とか。

Q：ええ、あとは「ディグダグ」とかですね。

西角：そうそう、そうそう。あのへんが非常によくできてて、非常に悔しかったです、あ

あいうの作ってみたいなと思いましたね。どっちか、シューティングが多かったじゃない、タイトー。どっちかというと、改造、ROM 改造はほとんどシューティング、「バルーンボンバー」もそうだし、「スペースサイクロン」もそうだし、「ルナレスキュー」もそう、シューティングだし、そういうキャラクターものを作ってみたいなって思いましたね。

Q：キャラクターものっていうと……。

西角：キャラクターっていうか、かわいい、コミカル的なもの。

Q：やっぱ「スペースインベーダー」とか「ルナレスキュー」だと、ちょっと SF というか。

西角：はい、そうですね。

Q：そういうので、ちょっと、そういった可愛らしいものを。

西角：そうそう、そうそう、コミカルなね、そういうゲーム作ってみたかったですね。

当時のナムコの力量

Q：当時のナムコさんは結構大きい存在だった？

西角：大きかったですよね。

Q：どのへんが、何ていうか、やっぱ出るタイミングがすごい、開発力がすごい？

西角：そうですね、ハードウェア見ても結構改良されてましたよね、「パックマン」も「ギャラクシアン」も同じボードじゃなくて、それぞれ独自のボードを使って、結構ハードウェアの能力も高いなと思ってびっくりしました。

Q：ハード周りの開発能力も高かった。

西角：高かったと思います。はい。だから、あの頃、そうですね、ナムコさんが一番新しいゲームを出してましたね、「パックマン」とかですね。タイトーももちろん、外から見れば新しいゲームなんですけど、われわれから見れば改造なんで、新しいとは自分では思ってなかったんで、出せなくて悔しいなっていうのはありましたね。ナムコさんが一番あのときすごかったんじゃないすか。セガさんはまだ、セガさんは、「ヘッドオン」ってのがあ

りましたけど、あれは外注で作ったやつなんでしょうけど、特にそんなびっくりするようなゲームなかったような気がしましたね、セガさん。

Q：ということは、じゃあ、ナムコが独走状態で。

西角：独走してたような気がしますね、あのときは「パックマン」とか「マッピー」とか「ディグダグ」とか。

Q：80 年代の最初の部分？

西角：はい、最初の部分ですね。

「スペースサイクロン」後の経歴

Q：じゃあ、ちょっと話の大きなターンを、じゃ、次行きたいと思うんですけれども、多分、「スペースサイクロン」を最後に、もう……。

西角：そうですね、最後ですね。

Q：そこからのコンピューターゲームの開発から、ちょっと違う方向に舵を取って行かれるわけですけど、今までのインタビューだと、自分からゲームじゃないものというような、方向に行きたいというようなもの読んだ記憶があるんですけども。

西角：自分からじゃなかったと思いますね、自分はやっぱりゲーム作ってやってみたかったと思いますけど、まあ、上のほうからですね、若いやつもそろそろ育ってきたんだから、そいつらに任せて別なことやってみないかっていうのは、上からの話が来ました。

Q：それはいつ頃ですか。

西角：それは 1981 年の入ってからですね、81 年の初め頃か、中頃か、そのぐらいですね。

Q：そのころに社内的なポジションはどういうふうに変わったんですか。

西角：社内的には、肩書きは、「スペースインベーダー」の後に課長になりましてね、だから、あのころはまだ部課でやってたんで、課長待遇でしたね。だから、一応管理職という形。

Q：「スペースインベーダーパート II」の頃から課長？

西角：「スペースインベーダーパート II」の頃から、そうですね、はい、II ぐらいから課長ですね。多分、時期からいくと、その年の、79 年 4 月からだと思いますよ、途中で昇格することはないんで、79 年 4 月から昇格したんじゃないかなと思うんですよね。

Q：そのころパシフィック工業で課長をやられて……。

西角：そうですね、はい。

Q：その 81 年に入られて、ゲームからちょっと別のところにって言われたときは、西角さんとしてはどういう心境でした？

西角：私はゲームずっとやりたかったんですけどね。で、上司は新しいこと、ゲーム以外のことをちょっとやってみたいという、そういう方向に行ったのか、外されたのか、ちょっと自分では分からないですけどね、自分でちょっとひねくれて、外されたかなと思ってるんですけど、よく言えばゲームじゃなくて、もっとタイトーとして、その言われた人はそうかもしれない、タイトーはゲームばっかりやってるけど、それだけじゃなくてもっと別のことをやったほうがいいって、もっと大きな視野で話したのかもしれませんけどね、そういう思いが私にも伝わったので、じゃあ、やってみましょうということで承諾はしたんですけどね。

Q：81 年に入って、その後、幾つかゲーム以外のものにかかわっていらっしゃったところで、ギターを弾くアミューズメントロボットであるとか、プリペイドカードシステムだとか、いろいろ作られたようですが。

西角：そうですね。ギターを弾くのは、私の時代に作ったわけじゃないんですけど、それは私のその前の、もっと前の原始的というか、最初のロボットを動かすアミューズメントロボットは作りました。例えば字を書くロボットとかですね。壁に向かって字を書くんですね、そういうロボットとか、そういうのは作ってたんですけど、それが発展して、私がその部署をどいてから、後輩がギターのロボットとかいう、そういう音楽のロボットを作りました、発展させて、その前段階ですよね、アミューズメントロボットみたいな。

家庭用ゲームの試作も担当

Q：それはもう 81 年に、ちょっとゲーム以外のって言われたときに、最初に作ったのがそれだったんですか。

西角：いや、最初、最初は家庭用のゲーム作ったような気がしますね。いわゆるファミコンみたいな家庭用のゲームをですね、一番最初それをやったような気がします。やっぱりゲームから離れられなくて、ゲームをやってみようかなと、家庭用のゲームですね、そのころ家庭用ゲームってあったんですよ、もちろん「ATARI2600」もあったし、「カセットビジョン」か何かあったんですけど、あまりいい出来じゃなかったので、もう少しいいもの作ってみようかなと思って、ビデオプロセッサっていうのが、テキサスインスツルメンツだっか、ちょっとそこから新しいチップが出てまして、それを使って試作してみようかなと思って、家庭用のゲームを試作しましたね。

Q：それは要するに「ATARI VCS」みたいなものを、ハードを作ろうとされたってことですね？

西角：そうです、そうです、そうです。それ作ろうって、いや、作ったんです、ゲーム作って、何か、簡単なものを動かして、ゲームを作ったと思います、はい。

Q：それは、作った後どこまでプロジェクトとしては進んだんですか。

西角：そうなんです、そこが問題。作って、パシフィックで売れませんから、一応見せるの営業ですよね、営業に見せました。したら、営業のほうは、もう、アーケードゲームで手いっぱいなんで、家庭用のことなんかあんま考えないんで、ボツと言ったかどうか分かりませんけど、ちょっと見てくれなかったですね。で、いろんなデモもしまして、当時の技術では大変だったんですけど、電話の音響カプラっていうのあったんですよ、音で通信するやつがあって、1 秒間に 330 ビットぐらいしか送れないやつですけど、それでソフトとプログラムの一部を送って、キャラクターを送ったとか、本社とパシフィックでやって営業に見せたんですけど、「おお、すごいね」というだけで、あまり、それで終わりましたね。

Q：もうそれがすべて？

西角：それがすべてで、作って終わったという感じですね。

Q：それは、ちょっと今思うと。

西角：そうですね、今、もうちょっと先見の明があって、やってみようとなると、よかったかどうか分かりませんよ、分かりませんけど、少なくともコンシューマーのハードウェアは出せたかもしれませんよね。ただ、そのころアーケードの人っていうのは、アーケードがタイトーは中心ですから、コンシューマーとか、ああいう、当時はファミコン出る前ですから、「カセットビジョン」とかあるけど、結構下に見てた、あんなのおもちゃ屋がやる仕事だと、ゲーム屋の仕事じゃないっていうのが頭にあったと思うんですよね。だから、作っていってもあまり興味がなかったということですね。

Q：そのゲーム機は、機能的にはどういったところまで実装されてたんですか。

西角：機能、遊びはどういう遊び入れたか知りませんけど、機能的にはセガの「SG-1000」というのがあるんですけど、あれに似ているかなと思いますね、回路的には。

Q：「SG-1000」ですか。

西角：セガ「SG-1000」、あの多分私のも同じビデオプロセッサーというチップを使ってたと思うんです、セガもそのチップ使って、MSX も使ったかもしれないけど、そのチップが手に入って、サンプルで入って、これでビデオゲーム家庭用でできるわって、チップまでうちが作ったわけじゃなくて、チップつなぐともうゲームができる、そういうビデオプロセッサというのがもう市販であったんです、それ使いました。だから結構、能力的にはそこそこ出たんですけども、何作ったかはよく分かりませんけど、インベーダーは作らなかったと思いますけど、何かサンプルでゲームを作って見せたんですけど、そのサンプルが悪かったのか、もともと営業としてはコンシューマーに興味なかったのか、それはお蔵入りになりましたね。

Q：そのゲーム機の実装はどのぐらい、期間としてはかけられたんですか。

西角：結構かかったと思う、半年近くかかったと思いますね。最初から作って、音響カプラで送るところソフトも作って、そのころは私じゃなくて、あと私の下に 2 人か、3 人ぐらいいましたので、そいつ、それらにやらせてたと思いますよ。最初は 3 人でスタートしましたかね、私入れて、はい。電気屋が 1 人に、メカ屋が 1 人に、私を入れて 3 人で。

Q：それは羽鳥さんとか、清水さんとは、もう別のチームでゲームを作られたんですね。

西角：そうです、ゲーム開発は、新しい上司として川村という者が課長になりました。バ

ラバラになったのをまとめる上司が来て、本当は、本来は私が課長になったんだから、一番上に立ってまとめなきゃいけないんですよね、ほかの技術屋まとめなきゃいけないんですけど、急に偉くなったもんですから、やっぱり技術屋はそこが急に技術が抜けて、管理まで行けなかったので、自分は自分だけやってるんで、こっちの技術屋はこっちの技術屋で、そういうような時代だった、それを上が見て、ちょっとまとめなきゃいけないなと思ったのかもしれません。だから、私が外れて、上に管理する技術屋が来て、その人が全部統一するようになりましたね。それはそれで会社としては、やり方としては間違ってはなかったと思います。西角は何か作らせたほうがいいんじゃないかなというあれもあったのかもしれませんね。

Q：その移られた電気屋の方とメカ屋の方と西角さん、3 人で西角さん、課長という待遇ではあったけども、実際にはエンジニア 3 人体制で……。

西角：そうですね、3 人のうちの 1 人ですよね。

Q：西角さんは主にどこらへんを担当された、そのときに。

西角：企画っていうか、そういうのをやってみようというところと、実際は、電気屋の南って言ったかな、そいつが実務で動いてたんですけどね。ちょっと忘れましたけど、メカ屋が 1 人いましたね。3 人、4 人でやったんですかね、そうしたら。その南っていうのはよく覚えてます。割と技術屋で力あったっていうか、仕事ができたので。私は未来研究で開発 2 回やってるんですよね。

　未来研究開発という部署は、最初は 1981 年ぐらいに始めて、その後に再びアーケードゲームの開発に戻って、そこからまた 1986 年ぐらいに、未来開発を担当することになりました。前半と後半で、ちょっと一緒になって、最初は、私 1 人ってことないですね、何人かでやりましたね。前半のときにも、メカ屋はいましたね。私のほかに、小林、南、黒沢と 4 人だったかと思います。

Q：それはセガの「SG-1000」みたいなものを作るには、こういったメンツが必要だということで、そういった人を連れてきたっていうことですか。

西角：いや、違う、メンバー集まって何しようかっていう感じですね。

Q：そのメンバーならば家庭用ゲームのようなものを作れるんじゃないか。

西角：そうですね。あと、そこのときの、私がそこに行けと言った工場長なんですけど、

彼、その人も技術屋なんで、もともとその人はそういうチーム作りたかったと思うんですけど、その人が結構いろんなアイデア持ってきまして、今度こんなのやったらどうだとか、で、たぶん、家庭用ゲーム、その工場長と話してたときに出たような気がするんですよね、ちょっと家庭用作ってみたらどうかっていう話、ヒントもらったと思うんですよね。で、分かりましたって私が持っていって、その下につながった。それがちょっと、家庭用と決めたのは私なのかって、何かちょっと分からないですけど、どっちかって 2 人で話し合ってるうちに決めたと思うんですよね。

Q：そのプロジェクトのゴーサインのタイミングとかっていうのは、それは営業の方とか通さないで？

西角：もう工場長の範囲で、パシフィックの工場長、一番偉い人ですから、その人がオーケーを出せば。

Q：工場長の権限が結構大きかったんですね。

西角：結構大きかったですね、部品買うのもそうですし。その工場長と一緒に営業に持っていくわけですよ。するとあまり見てもらえなかったという、ほかにもいっぱい作りましたけども、そうですね、家庭用のゲームをやりましたでしょう。

あと、ヤマハとか、そういうシンセサイザーの音源チップ持って行きまして、あのとき電子カラオケってなかったんで、音楽だけ鳴らしてカラオケやったらどうかって、いわゆる、何曲もなかった、10 曲か、20 曲もなかったかもしれませんけど、バック音楽を流してカラオケ、電子カラオケ作ったんですけどね、それもボツにしましたけどね、そういうのをやったり。ゼロから作ると結構大変なんで、何かを利用してですね、ヤマハのエレクトーンチップを持ってきて、それで自動演奏、プログラム、音出ますから、それで音楽流してカラオケしたらどうかとか。

あと、スポーツジムみたいのがありましてね、水泳、ボートを漕いだりするマシンですね、それにセンサー付けて、年齢を入れたりしてセンターでやると、あなたは何回で何歳ぐらいですとか、そういうような一つの部屋に、スポーツマシンを置いて、そういう会員制にするような、そういうシステムですよね、提案してですね。それは結構、工場長からも強く言って、営業は分かりましたということで、どこかのロケーションでテストしましたよ、スポーツマシン、ジムを買って、機械を買って。

そうしたら売上はよくなくて、もう駄目でしたね。営業はもう売上、ここは営業やってるときは、一日これぐらいのお金がありましたよと、こんなスポーツやったら半分、3 分の 1 もお金入りませんよ、駄目ですよっていうことで、もうお金の売上を見せられてボツになりましたね。だから、ちょっと赤字でもやってみようっていう気は、まず営業はなかった

んで、数字が悪かったんでそれはボツになる。そこは、場所は提供してくれました。どこでやりましたっけ、都内でやったと思うんですけど、いろんなスキーをやる、そういうトレーニングツールとか、ボートでしょう、あとランニングマシンで走るやつとか、そういうのを 10 台近く買っておいて、つないで、センターで管理して、自分の年齢入れて、この機械では何回、1 分間に何回できたから、あとは適当ですけどね、あなたは 20 代ですよとか、そういうコメントを出して、そういうツールを作った。今はそういうのがちゃんとあると思いますけど。当時はそんなのなかったんで、だから、結構新しいものやってたんですけど。

Q：今カラオケの話出てきましたが、後の「X2000」にその技術って転用されたりしたんですか。

西角：技術は行かないけど、考え方は行ってると思うんですよね。担当者は変わりましたけど。

権限のあり方

Q：そのときは開発の課長ということでしたが、何課の課長だったんですか。

西角：開発やってるときは開発課でしたよね、ビデオゲームやったときは。

Q：ちなみに開発課の上は何部があったんですか。

西角：開発課の上は、部はなかったですよね。

Q：開発課っていうのがあって、その中の開発課長だった？

西角：そうですね、私の上はすぐ工場長というポジションでしたから。

Q：じゃ、部下は結構何人ぐらいいたんですか？

西角：課長になったときは、だから、私がいたチームの清水と羽鳥というのと、横に駒というのと、安川って、その 3 人いて、1、2、3、4……4 人から 5 人ぐらいですかね。でも、こっちは別々に動いてたんで、課と思ってないでしょうし、みんなバラバラで動いてるんで。課長と言っても、組織の課長じゃなくて身分が課長待遇ということで、残業代がつかなくなりましたね。

Q：だからプロジェクトベースで動いてるほうが権限が強いという話だったんですよね、あまり……。

西角：そうですね。

Q：取りあえずラインがあって。

西角：はい、そんな感じでしたね。だから、みんな個性があったから、自分のやりたいことをやって、人のやってるのはあまり関心ないという感じでしたんで。だから、正直言って、私の部下というのは、2 人しかそのときいなかった、清水と羽鳥というのとですね。

Q：新しい、ゲーム以外のことをやってくっていうことんなったというお話で、そのときも開発課長という形でという？

西角：どうでしたかね、まあ、開発課長っていう名前だったかもしれませんね。あんまり、僕は、そんな細かい仕訳はなかったんで、未来研究とか、何かいう名前でしたよ、その部署は、未来研究開発とか、何かになってたんで。

Q：そういうセクションみたいなのができて、そこでやって。

西角：そうです、そうです、未来研究と言ってましたね、未来研究開発課だったかもしれませんね。

Q：ゲーム以外のもうちょっと新しいなにか開発みたいなことをやってくれという。

西角：そうですね、ゲーム以外のことをやってみるということで、それは社内だけの思惑であって、営業はまったく関心はなかったと思うんですよね。だから持っていくものはすべて、たぶんボツにはなるだろうと私も思ってましたけどね。

Q：で、かなり新しいことを色々と。

西角：そうですね。唯一、そこで商品になったのはアミューズメントロボット、ギターを弾くロボットですね、あとはカードシステムっていうのやったんです、プリペイドガードのそういうカードシステムやろうということで、それは、そのときならなかったですけど、後々にはカードシステムとしてロケーションに置くようになりましたけどね、その 2 つぐ

らいですね。何作やったか、かなりやって2つ。でも、そんなに、2つがものになってるんだから、まあ、いいかなとは思ってますけどね。

Q：後々っていうのは具体的にどういう？

西角：私がその部署を離れて。で、その後、そのロボットが出来上がりました、ギターを弾くロボットですね。

Q：カードのほうも？

西角：カードのほうはね、ちょっと話、後でまたしようと思っているんですが、私また未来開発に復帰するんですよ。だから転々としてるんですけど、カードシステムは最初の未来開発でも作ってロケテストもしましたが、ペンディングになりました。2回目の研究開発では、運用され商品化されました。

Q：さっきカラオケの話が出ましたが、タイトーさんの社史を見ますと、1985年に業務用のオーディオの開発と書いてあるんですが、こちらも西角さんが開発をされていたのですか。

西角：それは私は関係してないですね、別の者がやってますね。

西角友宏第4回インタビュー後半：
コンシューマーゲームの開発と未来のゲームへの展望

福田 一史
井上 明人
金 東勳
木村 めぐみ
鴫原 盛之
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-29

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (4th, 2):
Development of Consumer Games and Vision of Future Games

Fukuda, Kazufumi
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Yamaguchi, Shotaro

立命館大学ゲーム研究センター
Ritsumeikan Center for Game Studies

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

GAME

ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第 4 回インタビュー後半：コンシューマーゲームの開発と未来のゲームへの展望

福田 一史
井上 明人
金 東勲
木村 めぐみ
鴫原 盛之
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (4th, 2): Development of Consumer Games and Vision of Future Games

Fukuda, Kazufumi
Inoue, Akito
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Yamaguchi, Shotaro

目次

課長になり：開発部→未来研究所→アーケード部門→未来研究所→コンシューマーの開発課

Q：先ほどいただいたお話で、ちょっと時系列が若干複雑でしたので、整理させていただければと思うんですけれども、まず、ポジションの話と作ったものの話とちょっと整理いただきます。まず、79 年に開発部の課長になられて。

西角：そうですね。

Q：で、未来研究開発の部署の課長になれたのは。

西角：81 年ですね。ちょっと時期は分からない、中頃のような気がしましたけどね、ちょっと時期は分かりません。

Q：で、未来研究開発から、何か別の部署に行って、また未来研究開発に戻ったというお話がありましたけど、そちらは。

西角：それはね、1984 年ですね、84 年の 4 月ぐらいだと思うんです、それまで未来研究開発にいたんですよ。で、そこから先は、ちょっと工場長っていうか、責任者が代わりまして、パシフィックの工場長、パシフィックって、そのときタイトーの中央研究所になったかもしれませんけど、タイトーになってたかもしれませんね、ちょうどそのころもしれませんけど、所長が代わりまして、工場長っていうんじゃなく所長という名前になって、建物は同じなんですけど、上司が代わりまして、で、またアーケードに入ってこいって、私またアーケードに入ったんです、アーケードの課長ですね、開発の、開発課長になるんですかね、開発課長。で、それが 1984 年の 4 月ぐらいだったと思いますね、期が変わって、新規の期が変わってからだと思ったんで、で、開発に入った。

Q：そこでまたアーケードをやられて、で、今度また未来研究開発にお戻りになられるのが。

西角：それが 1986 年ですね、そこで、開発に 2 年ぐらいいましたので、86 年の最初の頃ですかね。までがアーケードゲーム、また元へ戻ってやってましたね。

Q：未来研究開発のほうには何年ごろまでいらっしゃったんですか。

西角：新しい未来研究開発ですか。

Q：そうですね。

西角:2 回目の未来研究開発は 87 年の終わりぐらいまで、1 年半ぐらい担当しましたかね、はい。

Q：その後は、今度はどちらに？

西角：今度はコンシューマーですね、コンシューマーのほうに。

Q：コンシューマーの開発課。

西角：コンシューマーの開発部ですね、開発課ですね。

Q：コンシューマー開発課長？

西角：課長ですよね、タイトルでいくと、多分そうだと思います。あのときコンシューマーって、CP って言ってたかもしれんね、両方取って、コンシューマープロダクトか何か、CP っていってましたね、CP 開発。

開発課長後の作品の整理

Q：CP 開発。で、作品のほうもちょっと整理させていただきたいんですけども、81 年に家庭用ゲームのハードウェアをお作りになられて。

西角：81 年の初め、終わり頃から、82 年入ってからですね、新しくなってから、ちょっと何月かは分からないですね。

Q：その後、アミューズメントロボットは、もうちょっと経ってからですかね。

西角：アミューズメントロボットは、その次ぐらいに作ったような気がしますね、割と早い時期に作りましたね。

Q：で、プリペイドカードシステム。

西角：カードシステム作りましたね。

Q：それがあって、次は電子カラオケ。

西角：ちょっと順序は分からないですけどね、どれが早かったか、その家庭用のは早かったのは覚えてるんです。その後、ロボットも早かったですね、ロボットも最初のうちからやったんで、あのころはマイクロマウスといって、迷路を抜けるやつ、ナムコさんもやってましたけど、あれをちょっと研究して、我々もそれに出展したというか、出たんですけども、そういうのやってましたから、結構早い時期にやったと思うんですよね。これ終わってこれじゃない、何か並行してやってたような気もする、これやりながらこれやるというふうな、どの時期にどれを開発してたかっていうのは、正直ちょっと分からないですね。

Q：その未来研究開発で 81 年から 84 年までに開発されたのは、だいたいそこらへんの商品ということですか。

西角：そうですね。カードシステムは、最初の未来研究開発でも 2 回目の未来研究でも開発をしていました。最初のときは京都でロケテストをしましたが、ペンディングになりました。2 回目の途中で私は抜けましたが、カードシステムの商品化はされていますね。

Q：アミューズメントロボット、電子カラオケ、カード。

西角：ロボットの開発が進んでいるときに、私はアーケードのほうに移籍しました。だから、ロボットやって抜けて、その後に後輩がやって、ギターロボットとか、そういうの作ったので、ロボット、最後抜けたときはロボットでしたね。カードシステムは、じゃあ、いつやったのかってなるんですけど、ロボットと並行してやっていたと思います。だからロボットは、でもね、こういうことだと思います、結構長い間ずっとやってたと思いますね、ロボットね、最後のほうね、これやって終わって、これ見せて駄目じゃなくて、ロボットは最後までやってましたね。で、これは営業にも見せて、イベントだけね、商品じゃなくて、さっき言った字を書くロボットをどこかのイベントで出しましょうと、例えばゲームセンターで何かイベントがあったときに、そのロボットに字を書かせて、ワーッと人集め、客集めのために作ったり、使ってたので、それはボツじゃなくて、商品でもないんだけど、一応営業としては使ってもらったということです。それが発展して、ギターロボットとか、あとタイトーの、キャラクターロボットで「ゆめ丸」というのを作ったり、それは私じゃなく、その後の後輩の人がやったので、ロボットは比較的長い期間ずーっとやってまいりましたね。

商品化されなかったもの：その理由

Q：ちなみに商品化されなかったものとしていくつかお話いただきましたけど、家庭用のゲームであるだとか、商品化されないということが決まる明確な瞬間みたいなものはあったんですか、それとも、うーん、どうも反応があるまで待とうかみたいな感じなんですか。

西角：そういうのもありましたし、家庭用ゲームのときは、もう駄目というより、こんなのは営業でやらないって、タイトーではやらないと言われましたね、家庭用のやつはね。スポーツのやつは、ロケーションテストして、インカムが悪かったっていうか、それほどお金入らなかった、新しい発想なんだろうけど、とにかく場所からいって、こんだけの場所を取ってる割にはお金を稼がないということで、そこはもうそこでボツですよね、一応テストまでしました。アミューズメントロボットは、イベント用として出品しました。カラオケのシンセサイザーは、ちょっと覚えてないですね。即ボツになったような気がしますけどね。

1984 年から 86 年まで

Q：じゃあ、ちょっとアーケードの開発課長やられた 84 年から 86 年の話、ちょっとお伺いしたいんですけど、このころはどういったものを開発されてましたか。

西角：これはね、もう以前の開発抜けて 3 年近く経ってから、結構人も増えてたし、ある程度技術屋も育てたんですよ、3 年で結構、皆勉強してた時期だったんで、技術者も 20 人ぐらいはなってたと思いますね、20 人ぐらいに。また知らない技術屋もいますし、私が辞めた後に入った技術屋がほとんどなので、やりにくいっちゃやりにくいですよね、私が後から入ってきてですね。で、私もそのころは、現場でももうほとんどやってないので、管理だけという形になりましたんで、正直言ってあまり面白いところではなかった、むしろその前の未来開発のほうが実際やってたので、楽しい部署ではありましたね。

Q：じゃあ、エンジニアじゃなくなったという感じがした瞬間というのは、84 年のころが結構最初だったってことですか。

西角：最終？

Q：最初に。84 年のころまでがエンジニアだったという感じ？

西角：そうですね、その後、また未来開発に移ったときは自分でもやりますけど、実際現

場でやってたのは、84 年の未来開発のときが、どっちかというと最後に近いかもしれませんね。

Q：その 84 年から 86 年のころは、じゃあ、その現場であと羽鳥さんとか、清水さんとかは、まだ中に。

西角：羽鳥、清水はもう辞めたというか、別の部署へ行ってましたね。彼はなかなか、やっぱ、ちょっと私が辞めてから、上の者とうまくいかなかったのか、別の部署に行くようになりました、羽鳥は。で、清水はもう管理職みたいな、どっちかというと上のほうになって、もう技術屋でなくなってましたね、私が戻ってきたときはいなかったですね。総務か何か、管理のほうに回ってましたね。

Q：じゃあ、84 年に戻られたときには、一緒に、84 年に。

西角：84 年か、はいはいはい……。

Q：84 年にそのアーケードの部署に。

西角：はい、戻ったときは、はい。

Q：戻ったときには、じゃあ、もう、一緒に開発していたメンバーもみんないなくて。

西角：いなかったですね。

「ハレーズコメット」の開発

Q：全員知らない、新しい技術屋さんばかりということですね。で、基本的には、もう、アイデアを出すみたいなこともほとんどやられなかったということですか。

西角：ほとんどしなかったんですけども、その中でひとつだけね、私自分でやったなと思うのは、「ハレーズコメット」っていうゲームですけど、はい。あれが、毎日管理してスケジュール見たりしてるんですけど、あれが亡くなった前社長、ミハエル・コーガンって社長だったんですけど、その息子さんでアバ・コーガンていうのがいまして、その人と前のアーケードゲームやってるときから、私がゲーム開発してる頃からいろいろ話したり、結構仲良しでもないけど、そういう付き合いだったので、そのアバ・コーガンていう息子さんが、多分ブラジルにいたと思うんですけど、電話かかってきましてね、で、ハレーズコ

メットって、そのとき地球に近づくときだった、一番最接近するという、そういう話題が持ち切りだったので、彼はそれに目を付けたのか、「ハレーズコメットをテーマにしたゲームできないかな」って直接私に電話あったんですよ。で、じゃあ、何か考えようかなと思って、それでゲームをちょっと考えたという。

Q：初めて聞きました。

西角：ただ、それは、最終的には私が考えたというか、実際は若い三辻っていうのがいるんですけど。

Q：三辻富貴朗さんですか？

西角：はい。三辻が私のとこに新入社員で入ってきましてね。彼は結構力があるというか、割と最初から目立ってたんですけど、彼にその企画を投げて、ちょっとやってみたらどうだというのをやらしたのは覚えてますね。で、彼の企画が出てきたんですけど、見たら、彼はシューティングは得意じゃなかったんで、見たら全然しっちゃかめっちゃかなゲームができたので、私はそのハレーズコメットが地球に迫ってきてぶつかる。それを避けるためにと、そういうようなストーリーを話したんだけど、あまり理解してなくて、違うストーリーが来たんで、だいぶ修正して、彼は嫌だったろうけど、私がほとんど修正したやつを作ってもらいました。で、そういう思いがあります。だから、内容はほとんど私が考えた。

Q：敵を逃すとダメージが増えてきて、最後に100%になったらドカーンと爆発してゲームオーバーになる、あのアイデアは西角さんがお考えになられた？

西角：はい、そうですね。だから、彼は、私から言われるままじゃないけど、こういうふうにしたらどうだって言うとおりにやってたんで、あまりそういう気はなかったかもしれない。

Q：それはほとんど修正っていうんで、プログラムも西角さんで書かれた？

西角：プログラムは私じゃないです、プログラムは、熊谷に行った、ちょっと人がいなかったんで、なぜかそのときに社内にいかなったのかどうか知りませんけど、熊谷に行った永田というエンジニアを借りて、それで作りましたね。そこそこヒットしたと思いますよ、話題性もあって、はい。結構新しいシューティングのタイプだったんで、そのゲーム。

Q：私も当時やってました。

西角：全部 100％私じゃない、三辻は三辻なりにちょっといろいろ工夫して考えて、一緒に作ったんですけども、彼としては自分の作品にしたくないような感じではありましたね。自分の作品じゃないと思ってるでしょう、彼は、思えばですね、そういう作品でしたね。そういうこともあったですね。その三辻っていうのは、結構才能があって、絵を持ってきて、私のとこへ直接持ってきて、こんなのどうだとか、いろいろ持ってきたりして、キャラクターをひとつ持ってきた。それは「バブルボブル」っていうやつですけども、タイトーでは珍しくキャラクターものでヒットしたんですけども、それも彼が作って、割とその三辻って業界では結構ね。

Q：私は憧れた人です。高校生の頃に。

西角：、私はよく自分では育てたなと思ってるんですけど、結構いいクリエイターになりましたけどね、それくらいかなと思いますね、その 2 年間でそういった思い出というのは。ほかはもう、やったやつはスケジュールのチェックして、あと営業に持っていって、どうですかって、そういう橋渡しみたいな、いわゆる管理職ですよね、をやってましたね、このゲーム来たら、じゃあ、これ誰にやらせるかとか、あまり内容をいちいちチェックして、自分では指示は出さない。その「ハレーズコメット」は、本来は直接企画したら営業に掛けて、全部、その当時は営業とどういうゲーム作るかっていうのは結構打ち合わせしたりして、それからスタートしてたんですけど、その「ハレーズコメット」は、あまり営業に相談しないで、私も上から、その当時、たぶんアバさんというのは会長だったと思う、タイトーの、偉い人から言われたんだからいいだろうと思って、私も面白いなと思ったので勝手に作って、営業からだいぶブーイング来ましたけども、それは割とうまくいったと思いますよね。

　その後、三辻が作った「バブルボブル」で、それも結構面白いと思ったんで、これ営業に掛けたら多分ボツになるかなと思ったんで、掛けないで独自にやって、2 回連続やって、だいぶん営業から嫌われた、そのとき。で、2 年で外れた。

Q：「バブルボブル」は、でも売れたんじゃないですか。

西角：売れましたよ。

Q：そうですよね。

西角：ヒットしたから、それほど大きな文句は出なかったですけど、結構イリーガルなや

り方でやった。だから、その 2 年間は何やってたかなっていうと、管理して、何の、でも、結構そのときに、「アルカノイド」とかですね。

Q：「ダライアス」とかもたぶんこの時期かなと……。

西角：「ダライアス」は違ったかな、「ダライアス」は私の後かもしれないですね。

Q：そうか、87 年の明けぐらいだから。

西角：そうですね、「ダライアス」は私はやってないですね。

Q：ギリギリそうか。

西角：「エレベーターアクション」か何かやった、何か。でも、自分で私がやったという覚えはないですよ、そのチームでやってたんで、ただ、その上の上司だったというだけであったですね。

営業から断れるもの、距離感

Q：そのとき、営業にこれは黙ってやろうみたいな判断をされていたというお話でしたけれども、そのとき営業部門というものに対して、何かここを通したらこういったものが駄目になってしまうとか、そういった観察とかっていうのは、やっぱりあったんですか。

西角：ありますね。営業っていうのは、今ヒットしてるやつをすぐ作ってくれというのが営業の考えなんですね。今ヒットしてるやつ、作れないじゃないですか、すぐ、できたころはもう駄目になってるかもしれない。でも、考えとしてはそうなんで、なかなか合わない、先を見て、このゲームはこうだからやろうというのは、なかなか営業判断してくれないので、たぶん「ハレーズコメット」もね、今作っても、もう「ハレーズコメット」出来上がったころは、もうそんなの話題なくなってるんじゃないかとか、何だかんだ言って、もう OK が出ないかなと思ったんで、もう私の独自の判断で作ったんです。当時はそういうように営業とコンセンサスを取って、それで進める、やっとですよね。それまでは、本当はそういうやり方が、どこの会社でもやってるんでしょうけど、もう私は、それまでは自分で、独断でやってんで、まあ、よろしくなかったのかもしれませんね、あのやり方はね。

Q：その営業との何か距離を感じ始めた時期みたいなのってあるんですか。

西角：そのころですよね、感じたのはね、それまでの「スペースインベーダー」とか、その前は、私が営業の、そのときは営業っても、割とトップの人、営業の部長さんクラスとか、取締役とか、そういう人と私どっちかっていうと直接話してたんで早かった、上から話しすると早いというのは分かってたんですよね、ずるい話かもしれませんけど。で、この時代になると、営業の担当者、担当者が出てくるようになったんですよね、営業の遊びに関して。だから担当者となかなかああでもない、こうでもないと言って決まらないんですよね。だから、「ハレーズコメット」も会長から言われたんだからと思って、私はいいだろうと思って勝手に判断したんで、ところが営業の担当のほうはちゃんと筋通してくれという話だったんで、そのへんでちょっとやりにくい時代でしたね、戻ってみて、結構やりにくい時代、やりにくいことになってるんだ、私ちょっと 3 年近く離れてましたから、その未来開発にいたときに離れた時期で、もうそういうシステムができてて、何かこんなんでいいのかなと思ったことありましたよ、そんな、営業とコンセンサス取って、どれを作りましょうって決めてくの、売れるって保証もないですからね、営業が OK したってどこの保証もないです。売れなかったからって営業責任取るわけ、結局開発が責任取らなきゃいけない。できなかったのは開発が文句言われる。そういう疑問はありましたね、そういうシステム。独断でやって、異議があって文句が来たというか、上から文句言われましたけど。

Q：工場は綱島と、あと 1979 年に海老名に工場ができた、それはやっぱり綱島よりも大きかったですか、会社としてやっぱり方向性を変えていこうというか、そういう考えは。

西角：海老名は基本的には、当初は生産関係。

Q：製造ですか。

西角：研究開発は、ずっと後になってから入ったので、あくまでも研究開発は綱島の研究所で全部。

Q：ただ、製造の工場が新しくできたという感じで。

西角：別に海老名にできたから製造を増やそうという、それはなかったと思います。はい、それはなかったけど、最終的には、海老名に研究所に行っちゃうんですけども、ずっと後になってからですよね。で、われわれのときは、まだ綱島で全部、開発は全部仕切っていました。

Q：工場長っていうのは、先ほどおっしゃられた綱島の工場長？

西角：そうです、そうです。その工場長は、新しく今度、私がアーケード復帰したときはもういなくて。最初の工場長は門田と言って、工場長じゃなく、次の研究所長になったのが上野という者です。

開発チームの整備

Q：アーケードの開発課長戻られたときに、結構、以前に現場でというか、以前にアーケードのほうにいらっしゃったときには、結構それぞれが自立的に、悪く言えば野放図的に、それぞれが勝手に開発をガンガン進めてた、いろんな指示に従って、ある意味では統制がしっかりとれてなかっというお話が多分あった。

西角：はいはい。

Q：その後、ご自身がアーケードのほうに戻られたときには、そのへんの統制がシステムみたいな結構変わってたというのが、聞いてたら結構整然としてたという。

西角：取れてましたね、はい、チームごとにA班、B班、C班、ちゃんとチームごとに分かれて、人数も、ちょっと人数分かりません、20人いたと思うんで、チームも4つぐらいあったと思うんですね。チームごとにチームリーダーがいて、ちゃんと組織立ってできてる、組織はできてました。

Q：それはちょうど離れたときに、そういう何か整備があったということですか。

西角：そうですね。私の代わりに来たトップの人が管理するのがうまかったんでしょうね。

Q：おっしゃってましたね。

西角：そういうシステム作るのはうまかったのかもしれない。

Q：そこに後から入られて、また、その管理が中心になったという。

西角：今度私がね、はい、そうそう、そうそう、そのチームの管理になった。

Q：なるほど。

西角：だから、昔みたいにバラバラで好き勝手という時代じゃなくなってたという。

Q：会社全体のトップが代わったということではなくて？

西角 : 会社全体はタイトー本社です。われわれパシフィック工業というのは子会社なんで、工業の社長はいるんですけど、基本トップはそこの工場長、後の研究所長ですね。実務のトップはですね。だから、その頃だと思うんですけど、タイトーに多分吸収されたと思うんですよね。だから、タイトーの、2 年間でその頃だと思うんですけど、タイトーの研究所という名前になってましたね。

パシフィック工業がタイトーへ吸収

Q：パシフィック工業が吸収されたのっていつぐらい？

西角：いつだったかな。

Q：資料では、1986 年に吸収合併とありました。

西角：じゃあ、その前から、もうタイトーって名前は使ってたかもしれない。

Q：なるほど。

Q：パシフィック工業のメンバーは、その少し前にタイトーに籍を移して、その後、パシフィック工業を吸収合併したということですね。

西角：吸収合併は正式なのであって、その前からもう綱島の工場は、タイトーの研究所って多分呼んでたと思うんですよ、所長、所長って言ってたんで、新しい。最初に、私がアーケードを離れたときは工場長って言ってましたけど、そのアーケードに行くときは所長って言ってましたんで、研究所っていう名前に、多分変わったと思うんですよね、タイトー。

Q：その間にいろいろ変わったですね。

西角：そうですね、その間いろいろ変化があって。

Q：工場長とおっしゃってるんですけど、工場長、その開発部長が兼ねてるというそこの言葉の意味合いというのは。

西角：工場長ってね、元はそこ工場だったんで、パシフィックって、パシフィック工業っていうぐらいですから、だから、そこの親分を工場長って言ってるだけであって、まあ、所長でもよかったし、社長でもよかった、実際社長でもよかったんですけど、社長はまた別にいましたので、で、一応工場長という名前ですね。

Q：そこのボスみたいな。

西角：そこのボスですね。別に工場がじゃないんだけど、研究の工場長って、だから、社長と見てもいいかもしれませんね。

ハードの部門、ソフトの部門

Q：ちなみにアーケード、課長だった 2 年間で、前にアーケードにいらっしゃったときは、ハードウェアの開発みたいなことにストップがかかってみたいなことが、ひとつ問題だったというお話でした。84 年から 86 年の間は、ハードウェアの開発に舵を取るとか、そういったことはやられてたんですか。

西角：ハードウェアの人間は専門にいましたね、何人かね、既にもうハードウェア設計できる人間がですね。彼らは独自のボードを設計してると思いますよ。ちょっと名前忘れましたけど、システムで、それはたぶんスプライト方式使ってたと思いますね。スプライト方式だったかな、ちょっとそこまで細かいところ、私も技術も食い込まなかったんですけど、新しいほうの彼らは設計するだけの力、だから 3 年近くで結構進歩あったと思いますね。だから私の後、課にまとめた人はすごかったなと思います。特にすごい技術屋さんじゃなかったんですけど、やっぱりそういう管理をするのはきちんとうまかった、システム作りがうまかったんでしょうね。

Q：課として、ソフトの部分とハードの部分と両方必要だということで作られていたので、じゃあ、そこである意味、前のハードの改良が必要だという問題意識は、解消はされてるなという認識はあったんですね。

西角：解消されてるなと思いました。まあ、ナムコさんとか、それと同等ぐらいの能力はあるなと私はもう遜色ないなと思いました。

ファミコンのブーム

Q：あと、当時、84 年から 86 年ということだと、85 年、86 年にファミコンのブームがあったんですけど。

西角：そうですね。

Q：それはどういうふうにご覧になられていたんでしょうか。

西角：ファミコンは、個人的にちょっと遊んでたりしたんですけど、すごいゲームだと思いましたね。あれはね、上村さんが言ってたけど、あれは出たときあまりヒットしなかったと言ったけど、私は出て、買ったときから、これはヒットすると思いましたね。なぜかっていうと、「SG-1000」とか、あれと能力が全然違うんですよ、ハードウェアの能力が、そのスペック見てもですね。だから、これは絶対ヒットするなと思いましたよ。我々が試作したのは、「SG-1000」と同じレベルのものでしたが、ファミコンはもう一歩超えてましたので、これは売れると思いましたね。

Q：それはソフトウェアがそんなにそろってない状態でも、もうやっぱりハードウェアの性能を見て、これはいけると？

西角：はい。ほかで最初にナムコさんとか、あのへんで移植やってましたよね。当時は、コンシューマーゲームのどこがいいか、悪いか、売れるか、売れないか、結局はアーケードゲームがうまく移植できているかという、それが結構関心があったんです。ところが、その前の「カセットビジョン」とか、ほかでも、「ぴゅう太」とか、何かいっぱい出ましたよ、似たようなの、あんまり移植しても、それらしい、それもどきなんだけど、ファミコンでやったときには完ぺきに近いぐらい移植できたんで、これびっくりしましたよね。ナムコのゲームですね。だから、これはヒットするなと思いましたね。

Q：「ゼビウス」の移植とかですね。

西角：そうですよね、結構、それまでなかったような移植。昔は、さっき言ったように移植ができるか、できないか、きれいにできるかどうかでコンシューマーの価値を決めてたんで、もう私なんか特にそうなんですけども、だから、すごい移植がきれいにできてたので、これはもう間違いなくヒットするなと思いましたね。上村さんに聞くと、売れるのか、売れんのか半信半疑で出したと言ったけど、私はすぐ買ったんですけど、個人的に、これはヒットするなと思いましたね。

Q：じゃ、前に、81 年のころに西角さんが作られていたハードだと、そこらへんは？

西角：もう全然違いましたね、能力が違います。

Q：そこらへんで、じゃあ、アーケードからの移植が重要だと、81 年当時は考えていらっしゃった？

西角：その頃はもう移植しか、コンシューマーイコール移植ですよね、オリジナルってあまり、ほとんどなかったと思いますよ。

Q：じゃ、そこの能力がもうちょっと足りてないんじゃないかとか、そういった問題意識っていうのは、西角さんの中で 81 年の当時は？

西角：ありましたけどね、こんなチップ、このチップまで我々で作るわけにいかなかったんで、市販のやつ買ってきたので、そのビデオチップというのは、それだけの能力だったんでしょうね、やっぱり市販。だから任天堂の上村さんは、それを超えるやつを、多分それは研究されてると思うんですけど、それの上の回路を設計したのは立派だと思いますね、そのひとつ上のをですね、あの値段で。

86 年、1 年間の未来研究所での活動

Q：じゃあ、ちょっと次のお話に行きたいと思いますけど、86 年にまた未来研究開発に 1 年ほど戻られて、この間にやられたこととしては、どういった？

西角：これはもうほとんどカードシステムですね。初めはね、いろんなの作ったんですよ、オリジナルのパソコンを作ってみようかという、この頃ちょっと人数が増えて、技術屋も、前にいたメンバーも、未来開発のメンバーもいたんですけども、新入社員も入れて 7 人ぐらいいましたね。7 人ぐらいいまして、最初はいろいろ何やりたいかってみんなに聞いたら、オリジナルのパソコンの、タイトーブランドのパソコンを作りたいとか、それがまず出たんで、それは営業と話して、じゃ、試作だけでも作ってみたらということで試作を作らせたんです。

結局やっぱり値段とか、コストの問題とか、あとサポートの問題とか、そんなの考えるとやっぱり無理だということで、それはあきらめて、一応ボツになったんですけど、そこから、じゃあ、何しようかと思って、じゃあ、カードシステム、前ちょっと中途半端だったんで、カードシステムにもうちょっときれいにつくり直そうかなと思ったんですよ。で、

それを営業に話したら、営業も何かたまたま同じようなこと、カードシステム考えてたらしくて、これから、どこかで勉強したんでしょうね、そのころ、カードシステムって、プリペイドはどこかであったのかもしれないけど、営業もぜひそれやろうって、珍しく意見が一致しまして、で、カードシステムでほとんど 1 年間っていうか、やりましたね。

Q：じゃ、その 86 年から 87 年に未来研究所に戻られていたときは、もうほぼカードシステム？

西角：カードシステム、最初はパソコン作ってたので、それ以外何か作ったかな、一番は主にパソコン作ろうというのでパソコンを作ったので、それが半年近くかかったかもしれませんけど、残りの最後はカードシステムやりましたね、記憶ではその 2 つ、2 機種しか、製品というか、試作作った覚えはですね。でも、カードシステムは試作じゃなくて、前に一回やってノウハウがあったもんですよね、そこからちょっといろいろ機能を上げたやつを作って、集中管理システムにしたり、そういうシステムを作って、それは後々、またそれも残念ながら、私がいない、後なんですけど、商品化っていうか、実際は運用されましたけど、私がいるときは完成っていうか、もうプロトタイプは完成ってときで終わったんですけど。

Q：その 86 年から 87 年に未来研究所のほうに移られたときのタイミングっていうのは、先ほど西角さんのほうから、ちょっと営業に嫌われたんじゃないかというお話がありましたけれども。

西角：まあ、それはちょっと分かりませんけどね。それは分からないです。ちょっと、もう一回未来開発やってみないか、多分それも近いかもしれないですね、それはね、営業が上司に、所長ですか、言って、「困るよ」ぐらい言ったのかもしれない、それは想定の域なんで分からないですけども、またもう一回やってみないかってことで変わりました。

87 年からコンシューマー部門へ移る

Q：で、87 年の後、また今度コンシューマー部門に移られますけど、このときの経緯っていうのはどういったものでしょう？

西角：コンシューマーは、コンシューマーってもともと私の前に、半年ぐらい前に、入る前から部隊としてはあったんです。3 ヶ月か、できたばっかりなんですけども、で、私は未来研究開発にいまして、そこの上司が、上司が決めたわけじゃないですけども、そことの上司っていうか、ちょっと入れ替わったらどうかというような、それは社内的な問題だと

思うんですけど、そこで立場を交換しまして、元 CP にいた人が未来開発のここを見るようになったんですね。で、その人がカードシステム、もちろん量産というか、私の後を継いで運営したのと、そこはチームが後々カラオケの開発チームになります、最終的にはカラオケを開発するチームになりますけどね、私はそこの上司と代わってコンシューマーを引き受けるようになったという、これも私の意志じゃなくてトップのほうの判断というか、理由はちょっと分かりませんけど代わったという。

Q：コンシューマーのほうに移られたときは、スタッフとしてはどのぐらいの数がいらっしゃったんでしょうか。

西角：3 人ぐらいいましたね。

Q：3 人ぐらい？

西角：技術屋、もうがっくりしましたよ。3 人も、3 人ぐらい新入社員じゃなかったかな、だからできる人間は 1 人、ファミコンを、完成を作った人間は誰もいないんですよ、ファミコンをちょっと作ってるところにいたという人間ですかね、だから、要はできるメンバーいなかったですね。

Q：そうすると、初期のファミコンの、第一弾は当然「スペースインベーダー」ですけど、初期のほんとにファミコンのタイトーさんブランドのソフトは、外注っていうことなんですかね。

西角：はい、外注さんに頼んで、それも我々じゃなくて、営業、当時はコンシューマーの部隊っていうの、営業部隊強かったもんですから、本社に営業がありましてね、その本社で開発ですよね、外注を使って作らせてたという。それだと、多分あれなんで、研究開発も、まあ、コンシューマーってみんなばかにしてるわけじゃないけど、他の外注に回しときゃいいよと。ところが、ファミコンあんだけヒットしてくると、やっぱり我々も黙ってられないなということで、開発のほうで開発部隊を立てたんですけども、でも、その前から営業のほうで開発やってたので、営業のほうが物を作るパイプが強かったんで、実質開発は営業でやってましたね、私が開発部に行ったときはですね。

Q：その 3 人の新入社員で、これは一応技術屋さん？

西角：技術屋ですね。新人じゃないですね、女の人、絵を描く子は、アーケードから来たベテランの女の子が 1 人いて、1 人はちょっと年配でもないけど、ファミコンをどこかで一

緒に作ったという、完全に自分で作ったわけじゃなくある程度分かるという、もう 1 人は新入社員でしたかね、3 人でしたね。

Q：そこから「人生劇場」シリーズとか、「究極ハリキリスタジアム」シリーズにかかわれたといったこと、今までインタビュー読むと知られてるんですけど、そこに至るまで 3 人の状況からどうやっててこ入れをされていったんですか。

西角：その 3 人、何かインタビューで私、言ってましたか。

Q：80 年代後半以降にかかわられた体験としてそこらへんがあるという。

西角：それはかかわってるだけで、実際やってるのは開発じゃなくて、営業で外注したやつですね。一応開発のほうでは、それも開発だと言ってるんですけども、開発のほうでは、実際は営業で外部を使って開発した。だから、開発部隊で開発したのも、ずっと何年も後だと思いますね、開発チームで開発したのは。

Q：その家庭用に、CP のほうに就いた時点では、その CP の部署はどれぐらいの歴史というか、いつごろできて。開発の課長になられたということですけど、その以前はどれぐらいあたりにできたんですか。

西角：できて 3 ヶ月ぐらいですよ。

Q：できてもうすぐ課長になられた。

西角：開発ができて 3 ヶ月して、そこの開発の上司と私が入れ替わったんで。はい、3 ヶ月ぐらいですよね、半年経ってない。

Q：じゃあ、もう、ほんとに立ち上げから。

西角：立ち上げたときですね。

Q：なるほど。移られてから、最初に何を西角さんはなされたのでしょう。

西角：最初は教育ですよね、教育と、あと、何するんだって上から言われたんで、しょうがないから私も営業から紹介してもらった外注を使って、さも社内で作ってるということなんですけど、外注を使って作りましたね、ちょっとタイトル名忘れましたけど、外部使

って、とにかく社内でまだ作れる状況じゃなかった。

Q：87 年の終わり頃ですね。

88 年からのコンシューマー向けのタイトル

Q：87 年の終わり頃にコンシューマーの課に行かれる。今、タイトルをずっと、時系列でちょっとデータ調べてみたんですけど、88 年で、仮にその期初から作ったと仮定して、もしくは何かプロジェクト引き継いだりとかして作ったソフトというのは？

西角：ないです、忘れました。

Q：88 年に発売したタイトーさんのファミコンソフト見ると、年末に「究極ハリキリスタジアム」を出してます。

西角：それは外注。

Q：あとは 88 年のクリスマスに「アキラ」、アニメの版権ものですね。

西角：それも外注ですね。

Q：あとは 88 年 11 月に「たけしの戦国風雲児」。

西角：それも外注さんですね。

Q：あとアーケードの移植で「レインボーアイランド」。

西角：それも外注さんですね。

Q：じゃ、もう、ことごとく 88 年発売は外注ですね。

西角：そうですね。89 年にね、「バリバリ伝説」っていうのありません？

Q：調べます。「JuJu 伝説」というのが 91 年に出てますね。

西角：「バリバリ伝説」ってなかった？

Q：あのバイクのアニメのですか。

西角：ええ、ないですかね。

Q：「バリバリ伝説」……。あったかな、もしかして PC エンジンにはあったかな、ちょっとすいません記憶が……。

西角：何か、「バリバリ伝説」っていうのを社内で作った覚えあるんですよね、バイクの……。

Q：そこまでは、それが、じゃあ、最初の内製のタイトルと。

西角：そうですね。

Q：やっぱりファミコンだと、伝説で検索したら「JuJu 伝説」しか出てこない。

西角：そうですか。

Q：「バリバリ伝説」、PC エンジンの。やっぱり。

西角：PC エンジンですか。

Q：89 年 11 月の発売ですね。

西角：じゃ、違いますね、ファミコンで、じゃあ、ボツになった、「バリバリ伝説」やってましたね、社内で、で、それはボツになったんですね、恐らく、じゃあ、社内で作ってるっていうのは、89 年は何があります？

Q：89 年ですね。あとは、アーケードの移植で「オペレーションウルフ」、「中華大仙」、あとは「爆笑！！人生劇場」、「究極ハリスタ平成元年版」、「ゴルフッ子オープン」、「タイトーCHASE H.Q.」。あと「フリップル」、アーケードの移植のパズルとかですね。

西角：ほとんど外注で作ってるような。

Q：まだまだずっと外注。

西角：外部でやってたんですけどね、社内製では……。

Q：内製ではない。

西角：内製のものはなかったような気がしますね。

Q：PC エンジン、さっきの繰り返しになりますけど、「バリバリ伝説」が 89 年 11 月、PC エンジンです。

西角：PC エンジンですね。それは、だから、社内で作った、「バリバリ伝説」やってた覚えあるんですね。

Q：あと PC エンジンでいうと、同時期だと「ヴォルフィード」、「ヘビーユニット」、「ニンジャウォーリアーズ」、「究極タイガー」。

西角：「ヴォルフィード」は社内でやったような覚えありますね。ところがですね、私は 2 年間、その 90、1991 年ですから、2 年間、あれ何年だろう、90、1〜2 年、3 年。約 3 年ぐらい、外注での開発実績はありましたが、社内ではほとんど実績がなかったように思います。1991 年、平成 3 年に CP 営業本部に吸収されて、私は開発部署を辞めて外注専門の部署になりました。だから、実際私のいる間に、実績が上がった作品というのはなかったかも、社内での内製では。

Q：純粋な内製っていうのは。

西角：なかったかも、外部から持ってきて、さっきの「ヴォルフィード」とか、どこかの外部でやらせてたとかいうのもいろいろありますけど、社内もそんなに人がいなくて、そんなにいなくて、何もしてないような状況だったかもしれませんね、今から思えば。

営業部と開発部の対立→外注専門部門へ

Q：もう、立ち上げて、そのメンバーでだけで進めていくという感じですかね。

西角：今タイトル聞いたら、作ってボツになったのかもしれない、ボツはあると思いますよ、何かやったけど、結局は営業でボツになった。多分「バリバリ伝説」のね、ファミコン版はやってるはずですよ、たぶんボツになったと思うんです。だから、製品になってな

い、物は何か作ってるんですけど、営業は採用しない。営業と開発がちょっと対立じゃないけどしてたんで、多分いわゆるパシフィックって中央研究所で作った、開発部で作ったやつは駄目ということで、作ったやつ、作ったやつはほとんどボツになったと思うんですよ、だから、何もしてないことないんでやってたと思うんですけど、でも、採用されなかったというのが現状だと思いますよ。で、1991 年の 4 月だと思います。平成 3 年ですか、初めのころ、CP 営業本部の本部長が、うまくいっていないので我々が管理したいと、当時の専務と合意して、営業に吸収されたんです。だから実権は全部営業に握られたんです。結局開発に任せておくとものができないから、意図的にそうされたのか分かりませんけど、私は開発部を降りまして、外注、いわゆる外注専門という、外を使うチームになって、開発部は別の人が開発部に行く、営業の人ですけどね、できるのかなと思ったけど、営業の人が開発部やりまして、だから営業にしてみれば開発に任せておけないと、われわれがやったほうがよっぽどうまくできるということで実際やりだしたんですね。で、私はどっちかというともう外されて、外注さんの専門のチームに入りました。チームと言っても 3 人ぐらいでしたが。

Q：外注さんの専門のチームというのは、外注さんへ行ったり。

西角：そうです、そうです、外注さんに持っていって、私 1 人じゃありませんがね、2 人ぐらいいましたから、仕様を持っていって、だいたい移植が多かったんですけど、こういうのを移植してくださいって、予算これぐらいですよって言って、で、作らせて、で、持ってくると。

Q：その発注の管理をやっていたと。

西角：そうです、そうです。CP のほうも内製は信用してないけど、外注さんのほうは信用してる、どっちかというと。外注、今まで自分の外注使ってましたから、CP として、営業としては、もう中でやめて外で作ろうというのが一つの目的だったと思うんですけど、私も外のチームを作るチームの中の一応管理職になったんですけどね、3 人ぐらいで、2 人か 3 人ぐらいで始めたんですけど、結構外注さんでやるといい物ができるんですよ、さっきの「ヴォルフィード」もそうだと思うんですけどね、そうすると、営業のほうは、じゃあ、もっと外注さんの部隊を増やそうってなって、7〜8 人近くになりましたよね。だからもう中で作ってるのかどうか分かんないような状態ですよね。相変わらず開発部は、営業の人が開発部長やってるんですけど、物ができなくて、多分開発かなり苦しんだと思う、おんなじ状況です、やっぱりやってみてね、開発部長の人も、だから内製からたぶんそのころあまりできてなかったと思うんですよね。みんな営業の人は、外でやったほうがいいものできるし、実績もありますから、その「ハリキリスタジアム」もそうですし、外でやって

売れたやつなんで、外の、我々のチームですね、には結構力入れるというか、人を増やしたりしてましたね。

Q：吸収されたっていうのは、CP のほうじゃなくでアーケードの方が。

西角：アーケードじゃないです。CP のほうです。

Q：CP のほうだけが。

西角：取りあえず CP だけ。

Q：アーケードのほうは開発のラインは残ってるけど、CP のほうは、じゃあ、外注専門が中心になってしまったという。

西角：そうです。開発部はありますけど、そこはさっき言った、開発部長は元営業部長がやってて、もう私がやったのと同じ状況だと思うんです。営業から開発部長になってやっていても、今までとあまり変わりませんでした。内製はあまり信用されなくて、外部のほうがやっぱり重んじられたという、ちょっとそういう時代ですよね。

Q：内製の部分はあまりうまく立ち上げられなかったということで。

西角：そうですね。確かに人数もそんなに力入れなかったし、外に出したほうがいいんですよ。中だと、やっぱりわれわれのような技術屋っていうのは、やれって言ったら、ぐちぐち、ぐちぐち言うじゃないですか。ところが外は、お金出すよったら、もう何でも喜んでやってくれるわけで、ちょっとこんなこともやってったら、もっとそれ以上のことやるわけですよ、次も使ってもらいたいんで、うちはこんなことできますよってことでいろんなアイデアも出てくるんですね、外は。ところが中だと、もう面倒くさかったら、やりたくねえとかいうので、分かりますよ、気持ちは、なのでやっぱり外のほうが一生懸命ですよね、みんな、作る外の会社のほうが、だから、従っていいものができたんですけども。

内製のゲームに対する評価（88 年、89 年）: 人材が足りず

Q：ディベロッパーからパブリッシャー的な立ち位置になろうと。

西角：そうです。もう、どちらかというとそれに近かったですね、当時はね。

Q：西角さん自身の評価としても、内製で 80 年代末に作られていたものっていうのは、営業に駄目って言われたものは、ちょっとクオリティが低いかなと思っていらっしゃったんですか、それとも結構ちゃんとしたいいものを作ったという感じだったんですか。

西角：何をですか。

Q：88 年、89 年とかに内製で作られていたもののクオリティについて。

西角：私がもう課長じゃないとき？

Q：部長じゃないときですか、もう。

西角：89 年、89 年はやってましたね、私がやってましたね、課長でね、はい。

Q：そのとき作られていたものの評価は、西角さんからしたら。

西角：ああ、私が見てですか。

Q：ええ。

西角：だって、できる人間いなかったですよね、はっきり言って。

Q：それは営業の判断と基本的には同じ。

西角：もちろん残念ながら、ちょっとクオリティが低かった、それに加えて営業のほうは、開発のほうはあまり信用してないんで両方ですよね。だから私が営業の立場でも、あの作品は採用しなかったかもしれないですね、それぐらいちょっとクオリティが低かったですね。

Q：そこが難しかった理由というのは、人が 3 人であまりスキルもまだトレーニング十分でない人たちだったっていう話でしたが、例えばアーケードの部門から人を引っ張ってくるとか、そういったことはしませんでしたか。

西角：それはいましたね、何人か、来たいという人間を 1 人か 2 人引っ張ってきましたけど、結局やっぱりアーケード、ちょっとコンシューマーとは違うので、その人間もうまくいかなかったですね。当時は 3 人ですけど、後々増えましたよ、もう 10 人以上になりまし

たよ、それでも作品ができないから、結構会社としてはお荷物だったと思いますよね、そんなできないところ。そうすると、もうそこをなくして、外注に全部したほうがいいんじゃないかっていう案は、多分出てくると思うんですね。だけども、その営業は、それは開発のやり方が悪いんだと、西角はやり方が悪い、われわれがやったらうまくいくからっていって、一緒に吸収されたんですよ。で、開発部長も技術じゃなくて、当時の営業部長を開発部長にするという方針でやったんですけど、結局やっぱり開発部長も、人が代わらないと、上が代わっても同じだったと思いますよ、かなり苦しんだと思いますよね。

Q：ほかに、何か立ち上げにかかる構造的な問題として、ここらへんは大変だったというポイントって何かありましたか。

西角：どこ？　立ち上げるとこ。

Q：コンシューマーの部門を立ち上げるところで。

西角：まあ、機材はそこそこありましたし、人ですよね、やっぱりね。人だけの問題で、人はちゃんとあって、企画もできる人間がいて、やればできたんですけども、人の問題ですね。それ以外はなかったですね、人があれば、もう題材は移植でもいいんですから、アーケードの移植すればいいんですけど、それすらちょっとできなかった状況なんで。人がいれば解決できたと思う。

91 年から渉外課へ移る、パブリッシャー的な立場に

Q： 91 年に開発部から降りられて、それからどういった部署に移られたんでしょうか。

西角：91 年？

Q：91 年に、先ほど、平成 3 年に開発部から降りたという話でしたけど。

西角：開発部を降りまして、それは外注管理ですね、渉外部っていうとこですね、外注を管理、名前は渉外部っていう名前でしたね、渉外課ですかね、課長だった。渉外課という、外注さんを使って作品を出すという部署に入りました。

Q：そちらの渉外課の課長ということですか。

西角：はい。

Q：パブリッシャーとしてタイトーのリーダーになれたという？

西角：パブリッシャーっていうか、外注さんを作る、管理する、いわゆる外注管理ですよね。外にこういう企画でどうですかという、だから、何社も開発会社とは仲良くなりました。懇意にして、そこに、このゲームだったら、あそこの会社に出したら得意じゃないかというのを振り分けていく、そういう仕事ですよね。

Q：その外注さんのほうに入っていって、管理までやって、中身にはほとんどタッチはしないという感じですか。

西角：あんまり中身はタッチしなかったですね。オリジナルも少なかった、だって、移植が多かったような気がしましたからね。あと、外注さんのほうから企画が上がってきて、それを営業に見せて、こんなのどうですかって企画会議に掛けて、やらせましょうってやったこともありますけどね、たぶん商品にならなかったもの多かったかもしれませんね、お金は出したんですけど、結局ボツですね、なったのもあったんで、全部が全部商品になったわけじゃないですね。

社内の開発へ自信をつける：インベーダーの移植

Q：その後で 96 年ですか、ドリームス社設立に至るまではずっと渉外課？

西角：いや、でね、年月はちょっと調べれば分かるんだけど、思い出せないんですけど、開発がうまくいかなくなりましてね、西角にはちょっと開発を補助してやってくれってことで、また開発のね、課長に戻ったんですよ、結構複雑なんですけど、開発の課長、それがちょっと分からないですけどね、1992 年、93 年の終わり頃かな、93 年の中頃かもしれないね、93 年中、93 年前半かもしれませんけど、その頃に開発の本部長に呼ばれてね、開発部がちょっとうまくいかないと、それはうまくいないですよ、営業の人がやって、営業って管理者っていう、管理屋がやってるんでなかなか人が動かないと、もう一回西角が補助してやってくれってことで、開発部長じゃないですよ、開発部長はこっちでいるんですけど、私が多分課長ですね、実質開発を見たんですけど。

で、もう全然、見てみて、皆やる気がなかったんで、これはちょっと、何か自信を付けさせなきゃいけないなと思ったんですよ。で、たまたまスーパーファミコンが出てる頃だったですけど、もうファミコンからスーパーファミコンに変わるときで、スーパーファミコンで「スペースインベーダー」が出てなかったんですよ。で、営業に「スペースインベーダー」をスーパーファミコンに移植して、それだったら社内でもできるからって、ちょ

っと提案したことあるんですよ、私がその本部長に。そしたら、みんな営業から、今さらインベーダーなんてないだろうっていうことで、もうみんなから反対されたんですよ、そのスーパーファミコンを企画したときに。で、もう、多分そのとき売り上げがあまりなかったころなんで、でも、何か売上げを上げなきゃいけないって、でも、本部長、人件費はあんまりかかりませんよって、インベーダーってそんなに人件費かからないし、社内でもできるんで、安くできますよって言ったら、どうするかなって言ったら、1人の営業マンが、じゃあ、値段を下げて売ったらどうですかっていう案を出したんですよ。

そしたら、本部長は、よし、それでいこうってことで、それならいいという、取りあえず値段を下げりゃ売れるだろうっていうことで、それで社内でやって、結構私よりもインベーダーのことよく知ってるやつ、研究してるやつがいましてね、1人、そいつにやらせたんです。もう仕様を言わなくても全部そのとおりやってくれて。で、対戦ゲームも全部入れて、スーパーファミコンでね。多分、その年の92年ですか。

Q：94年3月発売ですね。

西角：そう、3月に発売したんです。そうしたら100万本近く売れたんです。

Q：ご参考までに、値段も分かるんですけど、当時って、スーファミ用ソフトってだいたい1万円近くしたんですよ。

西角：そうですよね。

Q：これ、調べたら、「スペースインベーダー The Original Game」は4,980円。めちゃくちゃ安いです。

西角：そうでしょう？　だから、めっちゃ安く売ったんですよ。で、100万本ぐらい、いや、90何万本か売れたんですよ。で、万々歳で、私もNHKの朝のテレビのほうへ出て、インベーダーの再来ってことで出て、朝のニュースですから、7時に出て、いろいろインタビュー受けたりしたんですけど。

Q：何か白っぽいパッケージだったの、今でも覚えています。

西角：そうです、そうです、あれ、結構売れたんです。

Q：そうか、これで、じゃあ、社内的によし行けるぞと。

西角：そうです、これで、よし、行けるんじゃないかと。それがですね、そのときの本部長、何て言ったかっていうと、褒めてもらえるかなと思ったら、それはね、西角君、あれだよ、営業が値段を下げたから売れたんですよって言って、営業を褒められてましたね、私は褒めてもらえなかったです。だからいまだにね、だから、値段下げなかったら本当に売れなかったのかっていうと疑問あるんですけど。確かにね、値段下げて破格の値段だったから安かったのかもしれませんけど、ちょっと疑問ですよね、今も。それで、ある程度社内は自信が付いたんで、その後は多分ね、「爆笑！！人生劇場大江戸編」とか何か。

Q：「大爆笑人生劇場 〜大江戸日記〜」ですね。

西角：それはね、社内で作ってる。だからそこからね、結構やっぱり 1 個作るとね、自信が付くんですよね、そこからね、何作かは社内で作るようになりましたよ。それが、唯一の私の実績ですね、コンシューマーで、開発での実績というのは。

Q：94 年以降の作品についてお尋ねします。「本格派囲碁 碁聖」、「スーパー究極ハリキリスタジアム 2」、「ザ・フリントストーンズ」、といったタイトルが出てますが。

西角：「ザ・フリントストーンズ」はね、社内でやりましたね。

Q：あと、サッカーゲームで移植の「ハットトリックヒーロー2」、あとアーケードのエレメカの移植の「ソニックブラストマン II」、これは 94 年 3 月です。

西角：ちょっと覚えてないけど、特に社内で何回か、何作か、それから結構勢いづいていってるはずです。

Q：あと、94 年 1 月に「ザ・忍者ウォーリアーズ 〜アゲイン〜」、93 年 12 月が「スーパー究極ハリキリスタジアム」の初代、「ダライアスフォース」が 93 年 9 月。

西角：ちょっとそのへんがよく分かんないですね。「大江戸日記」は何月？

Q：94 年 11 月です。

西角：そうですよね、それは社内で作ってるんですよ、それは覚えてますね。あと何作か作ってますよね、社内でそこからね、結構、やっぱりひとつ物を作ると自信が出てくるんだなと思って、社内で 1 個、自分らで作ったというチームで。

Q : 今のは全部スーパーファミコンですね。あとは「スーパーH.Q. クリミナルチェイサー」、あと 95 年明けに「パズルボブル」、スーファミ版の「パズルボブル」が出てますね。

西角：私が覚えてるのは、その大江戸ともうひとつ、「ザ・フリントストーン」は作りましたね。

Q：「さいばらりえこのまあじゃんほうろうき」。というのも出てますね。

西角：ああ、ありましたね。それは社外ですね、外注です。

Q：「エストポリス伝記 II」は？

西角：それは社外からの持ち込みですね。

Q：あと、また「大爆笑！」で「大爆笑人生劇場 〜ずっこけサラリーマン編〜」というのが 95 年 11 月。

西角：それはたぶん外注かもしれませんね、「大江戸日記」は社内で作った。

Q：95 年まで発売されたのは、今申し上げたので以上です。

西角：そうですか。そのうちの何作かは内作でやってると思います。「大江戸日記」を入れて、あと 2 作ぐらいはやってるんで、そこから社内である程度できるような、やっぱり自信が付いたんですよね。それまで作ってたんでしょうけど、もう作る気がなかったのか、作っても営業が信用しなかったからボツになったんでしょうけど、1 個ヒットしたやつがあったら、本人もうそうだし、営業も多少見る目が違ってきて変わりましたよね。そこからは、それから、一回開発をやって、で、ちょっと年数は分からないです、95 年ですね、95 年に開発部長が、ついに営業の開発部長が首になりまして、私が開発部長になりました。それが 1995 年ぐらいだったね。

95 年、開発部長になる

Q：ほかの本で書かれてる記事ですと、95 年に開発部長としてアーケード、コンシューマー両方を担当したという……。

西角：じゃあ、それって、95 年ですね、95 年はまだコンシューマーだけのあれでしたね。

Ｑ：アーケードと両方担当したということはなかった？

西角：あります、あります。それはその後ですね。

Ｑ：その後。

西角：その後、その本部長っていうのは、結構、何て言うんですかね、自分のテリトリー広げるのが好きな人でね、ちょっとアーケードがうまくいかなかったのに付け込んで、統合しちゃったんです。だから、アーケード入れたら、全部で 200 人、150 人ぐらいの人数がいたんです。150 はどうか、120 人はいましたね、その当時になって技術、両方合わせると、そこの一応開発部長やりました。

95 年から携わったタイトル

Ｑ：大きな部署ですね、その頃は、ほんとに。その頃は何か、どういったタイトルにかかわられたとかあったんですか。

西角：コンシューマーですか。

Ｑ：コンシューマーとアーケード両方で。

西角：アーケードはね、「レイフォース」っていうのがありましたね。もうそのころになったら、部長ぐらいになると、ますます現場と距離が離れるので、誰がやってたかもよく覚えてないけど。ほかにももちろんやってたんですけど、「レイフォース」というのはあって、94 年ですよね。

開発部長、会社を辞めた理由

Ｑ：94 年になると、「ダライアス外伝」とか、96 年には「サイキックフォース」とかが出ていますね。

西角：私が開発部長で、コンシューマーとアーケードを管理するようになったときは、これらの作品はすでに開発途中で、もう完成に近かったと思います。その後から開発したやつは、恐らく、もう私すぐ辞めてるんで、自分の実績のものは多分ないと思います。その「レイフォース」も来たときにあったんで、私がいる前からもう開発してたんで、だから、

開発部長になって１年ぐらいいるか、いないかで辞めちゃってる、会社を辞めましたので、そうですね、自分の開発部長になった実績というのは何もないですね、実績というか、怒られ役に回ったのは覚えてますけどね。だから、部長を １ 年やりましたけど、人員整理のリストラとか、そういう仕事ばっかりやって終わったような記憶しか自分はないですね。物を作った記憶はひとつもないような気がします。だからコンシューマーで実績上げたのは、その「スペースインベーダー」のスーパーファミコン版ぐらいじゃないかと思いますけどね、記憶にあるのは。ちょっと、結構、8 年近くいたんだけど、何もやらなかったんで、だから、その期間が私は非常にもったいないなと今でも思っていて、もっと早く辞めればよかったかなと思ってますけど、まあ、ずっと、ちょっとやっぱりタイトーが面白かったっていうか、いたかったもんで、途中でギブアップしましたけど。

Q：それで、独立しようと心を固めたタイミングっていうのは、何月ぐらいだった？

西角：それはもう、開発部長になって、現場とも離れてるし、上の尻ぬぐいじゃないけど、上が失敗したのばっかり私が全部整理して、全部押し付けられて、もう嫌になったのと、あともう現場とやっぱり離れてるので、それが一番大きいかもしれないけど、現場と離れて、自分でやっぱり思うように物を作れないし、ちょっと自分の本来の仕事じゃないなと思って、まあ、辞めたいなっていうのは考えてたんですよね。そこで、リストラがあって、もうリストラで人の整理をしたり、毎日のように人事ばっかりしてる。それで、人事整理をちゃんとクリアして、で、辞めますということで辞めた。

Q：リストラをする側にもなって、自分も。

西角：そうです、そうです。

Q：いったん整理し終わったときに。

西角：ええ、それ途中で逃げちゃうとまずいんで、親分がね、全部リストラして、辞める人は辞めさせて、何でリストラするようになったかっていうと、当然なんですけど、部署を広げるじゃないですか。部署を広げると、本部長も考えてなかったわけはないでしょうけど、部署広げると当然、採算が悪くなるじゃないですか。利益ばっかり上がるわけじゃないですけども、元々アーケードゲームの悪い分を取って自分のテリトリーを広げたんで。テリトリーを広げるの好きな人だったんで、そこは広げたはいいけど、採算が合わなくなってきて、上から自分が責められてきたんで、じゃあ、ちょっと人減らすしかないなって、せっかく入れたのに人を減らすようになって、その減らす役目が私が、私だけじゃなしに私以下のリーダー格が、おまえあっち行け、こっち行け、営業に行けとかいって、中には

泣き出すやつもいてちょっと大変だった。これはもう、ちょっと限界だなと思ったんですけど、きちんとそれは終わらせないと、途中で逃げると親分が逃げると駄目なんで、全部終わって、終えたところで一応辞めますと話した。

自分の会社を設立

Q：ご自身で、会社を設立をするための準備期間というのはあったんでしょうか。

西角：いや、ほとんどなかったですね、だから、辞めますと言ってから、どうしようかなと思ったんですよね。

Q：じゃあ、辞めますと言って、もう、お辞めになられて、設立までのフリーの期間というのはあったんですか。

西角：それはあんまりなくて、辞めると言ったら、一応社長に止められましてね。まあ、結局は辞めるってことになったんですけど、やっぱり猶予はあって、年度末までいてくれということで、3 月末までいてくれということで、3 月末までいますよという、その間、もう辞めると言ったのが、意思表示したのが 12 月っていうか、暮れだったので。3 ヶ月間、実際は部長なんですけど、ほとんど何もしてないような状況で、その間にちょっと準備というか、それはいろいろ私外注さん使ってましたので、そういう人がやっぱりつながりがあったので、助けてくれる人がいまして、西角さん、やるんだったら、うちの事務所をただで貸してやるからと、人も増やさないで 1 人でやって、何か必要だったらうちの人間を貸してやるよっていうような会社もありまして、そこをちょっと場所を借りて、で、始めたんですよね。

Q：96 年 12 月にやめると宣言されて、97 年？

西角：95 年ですね、1995 年の 12 月に辞める意思表示をしまして。年末でしたね、確か。

Q：96 年 3 月に退職された？

西角：96 年 3 月ですね。

Q：ご自身の会社、ドリームスの設立はいつですか？

西角：5 月。実際は、その前に動いたんで、5 月に会社設立という流れですね。

Q：その会社を設立されたときは、完全に１人の会社？

西角：まず、初めは 1 人ですね。で、机と場所は、その外注さんが貸してくれましてね、そこ使っていいよっていう、貸してくれましたね。ただ、何か事務所もね、ないと、ちょっと形になんないかなと思って、その借りた外注さんの、すぐ隣の隣ぐらいにビルがあったんで、そこでワンルームみたいなところを借りて、そこが一応本社という形にさしてもらって。常時は、その外注さんの会社の席に座って、自分で企画作ったりしてたんですけどね。

独立後の開発タイトル：タイトーとの付き合い

Q：独立されて、「ぽっぷんぽっぷ」の開発をするわけですけど。

西角：そうですね、最初それ考えて、作る人がいませんから、作るのもお金がかかるので、そこにいた外注さんの会社の若い人ですけど、結構優秀なやつがいて、4〜5 人でちょっと、パズルゲームですから、たたき台を作ってくれた。それ持って、タイトーに行って、最初に。ほかへ行こうかなって前に、まずはタイトーにちょっと見せとかないと。

Q：タイトーのほうの評判はどんな感じでした？

西角：結構よかったと思いますよ、だから、じゃ、開発していいよということで許可もらって作ったんですけどね、一応アーケードで。コンシューマーじゃない、アーケードで作ったんですけどね。

Q：そのままアーケードで開発され、開発資金は、じゃあ、タイトーから結構早い段階で出て、で、開発を進められてというプロセス？

西角：開発？

Q：要するに「ぽっぷんぽっぷ」のα版を作られて、そこから先はタイトーさんにパブリッシャーになってもらったですね。

西角：そうです。だから、権利はタイトーに、開発費用をいただいて、で、作って、お渡しするだけであって、実際権利は全部タイトーさんに。

Q：お辞めになる前に、もう、これから会社を立ち上げて開発しますとタイトーさんに言ってあったんですか。

西角：タイトーのほうにですか。いや、それは言ってないですね。

Q：タイトーさんを辞められるときに、これからどうするっていう話は一切されずにやめるって言われて？

西角：会社作るとは言ってないです。

Q：でも、会社立ち上げられて、ゲームを開発されてそれをタイトーに持って行っても大丈夫なんですか。

西角：そうですね。まず、まあ、最初はタイトー持ってかないと、後で何か言われるかなと思って、その当時の社長にもちょっと可愛がってもらってたんで、ちょっと義理が立たないかなと思ったんで、で、タイトーにまず持ってったんです。まずね、本部長に持って、本部長は嫌ってましたんで、お互い嫌ってたんですけど、あまりいい顔しなかったんで、当時の開発課長に話を持っていって。で、開発課長が、ちょっと若いやつに、お正月じゃないな、お正月じゃない、何か休み、夏休みだったかな、ちょっと若い人にやらしたらしいんですって、そしたら結構みんな面白いと言うんで、それを開発課長が本部長に上げてくれて。そしたら、まあ、じゃあ、ちょっとやってみるかって。多分、売るものなかったのかどうか分かりませんけど、西角んところに、嫌だけどという感じじゃないですか、嫌々半分、やらしてくれましたね。そのときの開発課長が、ちょっとやってみろよと言ったんですね。

ゲーム産業の立ち上げを担う要因

Q：ここから先もまだあと、20 年あると思うんですけども、一応第 4 回で、今日最後なので、ちょっと、大変惜しいんですけど、総括的な質問をこの後にいくつかさせていただければと思うんですが、新しい産業の立ち上げにやはり西角さんがかかわったということで、そのゲーム産業が立ち上がる中で、西角さんが大切な役割を担うことになられた要因みたいなものについて、ご自身ではどういったふうに整理していらっしゃるとお考えですか。

西角：要因ですか。

Q：要するにいろんな、当時、70 年代末の中で、いろんな思惑を持って動いていらっしゃ

った方がいらっしゃったと思いますけども、その中で西角さんが非常に重要な役割を果たしたことは間違いないと思うんですが、なぜ西角さんだったのかなということ、西角さんご本人の中では、何かお思いになられることはあるか。

西角：私はやっぱりね、勉強しましたよね、皆さんゴルフしたり遊んでるときに、ずっと、ほとんど休みなしに。「ポン」のときから、「スペースインベーダー」の 8 年間ぐらいは、ずっとやっぱり勉強を、ほかの人に負けないぐらい勉強とか、新しい研究っていうか、ゲーム作るのに力を注いでたというか、そのへんがちょっとほかの人とは違うんじゃないかなと自負してますけど、ほとんど休みもあまり取らなかったような気もしますね、家にいてもずっとゲームのこと考えてたし、だから、家族サービスもあまりしなかった時期なんで、ちょっとそのへんは反省してるとこなんですけど。結構、仕事に打ち込んで、そのへんの打ち込む力がほかの人よりも強かったような気がするんですけどね、ほかの人との違いとなればですね。

それと、そういう、前も話したかしれません、松平さんという開発部長がいたんですけど、その人が私を引き上げてくれたというのが、その「ポン」のときに、「西角君が『ポン』の研究というか、新しいゲームやってる」という具合に引き上げてくれたのが、まず第一の要因だと思うんです。そこから私は、ほかの人よりも負けずに一生懸命研究して、勉強したという、その成果で、その 2 つの、まあ影響でしょうね。です。最初に取り上げてくれないと、もう私もそれでやめて終わってたかもしれないし、そういう流れではありますかね。何で「スペースインベーダー」と言われたか分かりませんけど、それはいろんなゲームを、本とかで研究した過程であって、できた結果であって、もしかしたらもっと別のものを考えてたかもしれないし、出なかったかもしれないですけどね、そのへんは時代の流れというんですかね。でも、基本的には、やっぱり思い入れは結構あったのと、私を取り上げてくれたっていうふたつが大きいような気がしますけどね。

Q：ちょっとそれにフォローしたいんですけど、ちょうどこの前、上村先生のオーラルヒストリーやったときに、インベーダーは本当に当時は神業のような感じでしてということをおっしゃられてたんですけど、当時の実感としてはそういう感じを上村さんが抱くというのは、西角さんとしても、そう思う人いるだろうなとか、そういう感じというのはあったんですか。

西角：今から客観的に離れて見ますと、やっぱりよくできたゲームと自分でも思いますよ。当時はそう思わなかったですけど、デモンストレーションやるとあるじゃないですか、字を直したりするの、あんなのゲームとまったく関係ないですよね。だけど、あれを入れることによって、やっぱりちょっと今までと違うようなゲームという価値もあったし、いわゆるデモンストレーションですよね。そういうのは、やっぱり自分でもよくできたなと思

います。普段ならああいうの、ゲームセンターもまったく関係ないんで入れないはずなんだけど、よくあれ自分で思い付いて入れたなって、あそこはちょっと自分ながら、今離れて見てね、感心してますよね。

神業かどうか分かりませんけど、よくできたゲームだと思ってますね。最初の評価は低かったですけどね、自分なりの評価は、だんだん今の時代になって、皆さんこういう具合にお話し聞いてくださってね、すごいのだなと、段々と実感が今ごろわいてきたというか、おかしいですけど、そういう今、心境ですね。

アタリの影響に対する評価

Q：先ほどの「ポン」の研究をなさったという話だったり、「ブレイクアウト」の影響を「スペースインベーダー」はかなり受けたというお話でしたが、やはりアタリからの影響は強かったと思われますか。

西角：それはもう強いですね、はい。

Q：それについては、どういうふうに評価していらっしゃいますか。

西角：やっぱりアタリは先生ですよね、すごいですよ。あの会社自体ごちゃごちゃなってますけど、あのノーラン・ブッシュネルっていうのは、やっぱりすごい人だなと思いますよね。あれがなかったら、もちろん日本のゲームはそんなに発展しなかったし、ビデオゲームも多分ね、いつかはビデオゲームできたかもしれませんけど、ここまで日本のゲームは発展しなかっただろうし、やっぱりブッシュネルの功績は大きいと思います。

我々から見れば、最初は神様、本当に手本にしてました、先生ですよね。で、最初言ったように、回路図が来なかったのが一番残念ですけど、回路図が来てればもっと、来ないで一生懸命解析したからもっと、より深く分かるようになったのか、回路図だけだったらね、見て終わったかもしれないけど、ないから何とか回路図を読み取ろうと思ってたのが逆によかったのかもしれません。

Q：解析することでその能力がわかった。

西角：はい、それもあったと思いますけどね、すごい会社だなと思いましたね、まだ一回しか行ったことないですけど。

Q：ちょっと前後しますけど、その家庭用ゲームの「SG-1000」のようなものを作ったというのは、やっぱりアタリのものを見ていて、そういったものがいいんじゃないか……。

西角：いや、アタリじゃなくて日本でも既に、何かね、「カセットビジョン」か何か、そんなのやっぱり何回か取り換えてやるようなゲームはできてたんですけど、ソフトがあまりよくなくて、あまりいい機能じゃなかったんですよね。それに、さっき言ったようにビデオチップというのが、たぶんセガ、「SG-1000」にも使ってるチップだと思うんですけど、それのサンプルが出たんで、これを使えば家庭用ゲームできるじゃないと思って考えたんですけどね。

Q：アタリがどうこうということではなかったってことですね。

西角：「ATARI2600」も、当時は私も遊んでないと思います。そこへくると、ちょっとアタリが、影を潜めちゃったんですけど。

初期のゲーム業界に対する展望

Q：あともうひとつぶつかってる質問としては、西角さんが 70 年代から 80 年代に抱いていた展望とか、ゲーム業界がどうなるといった期待とかいったものは、どういったものが当時あったんでしょうかと。

西角：70 年代のとき、結構ね、インベーダー作る前とか、後はありますからね、ビデオゲームですよね、ビデオゲームって 72 年からですから、72 年のビデオが出たときは、私はこれからこの時代になると思いましたね。営業は、こんなのは一時の問題だと言ってましたよね、流行だと言いましたけど、ビデオゲーム、私はこのビデオゲームは従来のメカゲームに取って代わるなという、ありましたから、最終的にはこれは大きな事業というか、ビジネスになるってそのときは思いましたよ、ほかの人も言ったと思いますけど、営業はこれは一過性のものだからもう終わりだとは言ってましたけど、私はこれは大きなビジネスになると思いましたね。

Q：そういうのって確信された何か、何かしらのポイントとかっていうのはあったんですか。

西角：それは、アメリカに行ったのはもっと後なんですけども、だいたいアメリカでの情報からいくと、ほとんどビデオゲームに、日本はまだメカゲームとか、いろいろメカゲームとか、いろいろありましたけど、アメリカはほとんど「ポン」以降は、「ポン」に似たような亜流がいっぱい出て、もうビデオゲーム一色だったんで、アメリカがやったら日本に必ず来るなっていう、そういう気持ちもありましたね。日本は結構メカでもう、セガさん

もそうだし、タイトーも、私も作って、結構メカゲームの時代だったので、営業もみんなメカゲームの時代なんで、ビデオゲームっていうのは結構排他的であったんでしょうけども、アメリカがそういう具合にビデオゲーム一色になるっていう、何かで情報を聞いたものですから、これはもう日本も間違いなくなると思いました。アメリカから日本へだと思った。それだけですね、根拠は、あとはそんなに根拠はなかったですね。

Q：当時からやっぱり予想とちょっと違ったなみたいなところってありますか、実際にその当時思った、アメリカから日本みたいな流れと。

西角：こんなにゲームが発達して、メモリが安く、メモリ安くなるって当時からね、2 年で 1.5 倍でしたっけ、なるという話はあったけども、だんだんメモリが安くなって、こんなゲームが、でも、まあ、あれから 40 年近くかかってますけども、今みたいなゲームはもうほとんど予想してなかったですね、スーパーファミコンみたいなゲームがずっと続くかなという具合に思ってましたけどね。まあ、プレイステーションのせいというか、でしょうね、CG が発展したというか、それで、その予測はまったくしてなかった。

だって、CG は、そうですね、私が行った平成 3〜4 年ぐらいに、アメリカに行ったときですから、3 年かな、アメリカに行ってピクサーっていう会社行ったことあるんですけど、今はピクサー、大きな会社あるじゃないですか。あれがちょっと経営が悪くなって、タイトーでちょっと投資しないかっていう話があったんです。で、ちょっと西角も一緒に見てこいっていって、私も一緒に行ったんです、ピクサーの会社に。で、ピクサー行って、そのときに聞いたら、何ですかね、レンダリングするのにものすごくメモリがいって、ちゃんとした CG を、1 分 CG 作るだけで何千万かかるというんですね、その費用が、CG ですね。そのときの社長は、長谷川さんというんですけけど、その人はよく訳分からないんだけど、「おい西角、これゲームにならないか」と言ったんですよ。私は冗談じゃない、ばかじゃないかこの人と思ったんですけど、でもその人はばかじゃなくて、何年か先にそうなったんですよね、すごいなと思いましたよ。

その人はただ思い付きでね、「西角、ちょっとこれ、ちょっとゲームに生かせないか」って言ったんだけど、そのときに 1,000 万だか、3,000 万だか、何か知らん、億単位近くのお金、その 5 分か、10 分作るのに CG にお金がかかる、レンダリングするのにかかるという、その装置を使ってものすごいお金がかかるハードを使って。そういう時代に、俺たちは、これ作れないかと言ったとき、冗談じゃない、頭おかしいんじゃないかと思ったんですけど、でも、それからちょっとしてからですよね、プレイステーションが出て、あっという間になったんで、そこはまったく予測してなくて、むしろその社長はすごいなと思いましたね、口に出したのが。

タイトーに戻った経緯

Q：あと最後に、この最後というのは、その後の話なんですけど、あとでタイトーに戻られますけど、そのあたりの経緯について簡単に。

西角：タイトーですか。

Q：はい。

西角：タイトーは、ドリームス、ちょっと売却しちゃいまして、何もしてないときに、元いた私の同僚で、三部（さんべ）さんっていう人なんですけど、その人が海老名にいましてね、で、「西角、暇だったら、うちの若い人に、ちょっと話でも聞かせてやってよ」と、例えばアイデアの会議か何かに出ていろいろ話してやってよっていうから、まあ、時間があるからいいよって言って話をしたんですよ。そのときは別に顧問でもなかったんですけど、別にタイトルなかったんですけど、行ってるうちにみんなと月に 1 回ぐらい話をしてたんですかね。そしたら、その人がちょっと便宜図ってくれて、じゃあ、いっそのことタイトーと契約したらどうですかって、そのとき、手弁当、自腹っていうか、車も全部自分で、交通費も全部自分で出して行ってたんで、それおかしいんじゃないのと言ってくれて、そしたらっていうことで、一応ちゃんと契約して、とてもよかったなと思ってます。

どのような勉強をしてきたか

Q：先ほど、勉強をすごくされたっていうことあったんですけど、具体的にどういう、勉強というのはどんな内容だったのですか。

西角：勉強というのは、当時はハードウェアでゲームを作ってましたので、デジタル回路ですね、デジタル IC の回路、だから勉強というよりもデジタル IC って、こういう IC、いろいろ機能別の IC があるんですよ、それを何百種類、200 種類あるんですかね。それを全部回路の中に頭を覚え込んで、このゲーム作るときはこの IC を使うとか、どうやって作ろうかなというのは、もう時間かかるので、この回路やるならこの IC、ああしてこうやってできるようなぐらいの訓練というんですか。IC の機能を全部覚え込んで。

IC をこう、暇あったら、辞書みたいなのを見てという感じですね、この IC はこういう機能があるなと、これ全部丸暗記だけど覚えておいて、回路を作るときに、この回路はあの IC とあの IC をつなぐとか、それがないとやっぱりものすごく効率が悪くて、できてもあの IC というのは、エレメントというんですが、素子がものすごく大きくなってコストがかかるんで、たぶん私が最短の一番安く、IC の少ない、効率のいいやつを作るには、やっ

ぱりその機能を全部覚えとかなきゃいけないので、そういう訓練じゃないけど勉強、暇あったらICのマニュアルを見て、その機能を覚えていましたね。結構機能ったって、この中に回路いっぱいありますからね、そんなのも全部覚えないと。今でも、だから、全部は覚えてないけど、何個かはやっぱりすごいことに覚えてるんですよね。このICだとこう使うというのは、今でも簡単な回路だったら設計はできますね。プログラマーじゃないので、プログラムはちょっと今面倒くさいんで、マシン語だったら少しできるし、C言語でもちょっとぐらいはできますけど。ハードウェアっていうのは、まだ今でも少しぐらいできるかな、いわゆるデジタルハードウェアですね、だったらできるかなというぐらいまでやったんで、若いうち一生懸命勉強すると、年いってもある程度覚えてるもんだから。

Q：じゃあ、もう、大変長い時間ありがとうございました。

西角：いえいえ。

Q：お話を伺わせていただきましたけども、本当にいろいろな発見のある話を聞かせていただいて。

西角：稚拙な話もありましてすいません。

Q：本当にありがとうございました。